SUSE Linux

10.1 www.novell.com

02/22/2006 啟動



啟動

原著者名單: Jörg Arndt, Stefan Behlert, Frank Bodammer, James Branam, Volker Buzek, Klara Cihlarova, Stefan Dirsch, Olaf Donjak, Roman Drahtmüller, Thorsten Dubiel, Torsten Duwe, Thomas Fehr, Stefan Fent, Werner Fink, Jakub Friedl, Kurt Garloff, Joachim Gleißner, Carsten Groß, Andreas Grünbacher, Berthold Gunreben, Franz Hassels, Andreas Jaeger, Jana Jaeger, Klaus Kämpf, Andi Kleen, Hubert Mantel, Lars Marowsky-Bree, Chris Mason, Johannes Meixner, Lars Müller, Matthias Nagorni, Anas Nashif, Siegfried Olschner, Edith Parzefall, Peter Pöml, Thomas Renninger, Hannes Reinecke, Scott Rhoades, Thomas Rölz, Heiko Rommel, Tanja Roth, Marcus Schäfer, Thomas Schraitle, Klaus Singvogel, Frank Sundermeyer, Elisabeth Tobiasson, Hendrik Vogelsang, Klaus G. Wagner, Rebecca Walter, Christian Zoz

您若有任何建議和意見，請寄到 documentation@suse.de。

內容目錄

關於本指南 **vii**

部 1 設定 **1**

1 使用 YaST 安裝 **3**

1.1 系統啟動進行安裝 . . . 3
1.2 開機畫面 . . . 3
1.3 語言選擇 . . . 5
1.4 授權書 . . . 5
1.5 安裝模式 . . . 5
1.6 桌面選擇 . . . 5
1.7 安裝設定 . . . 6
1.8 完成安裝 . . . 16
1.9 硬體組態 . . . 21
1.10 圖形登入 . . . 21

2 使用 YaST 的系統組態 **23**

2.1 YaST 語言 . . . 24
2.2 YaST 控制中心 . . . 24
2.3 軟體 . . . 25
2.4 硬體 . . . 35
2.5 網路設備 . . . 41
2.6 網路服務 . . . 42
2.7 AppArmor . . . 46
2.8 安全性與使用者 . . . 46
2.9 系統 . . . 49
2.10 其他 . . . 58
2.11 文字模式的 YaST . . . 60

2.12 由指令行開始更新 63
2.13 SaX2 64
2.14 疑難排解 70
2.15 更多資訊 70

部 2 基本操作 **71**

3 使用外圍程序 **73**

3.1 Bash 外圍程序入門 73
3.2 使用者和存取許可權 85
3.3 重要的 Linux 指令 88
3.4 vi 編輯器 98

4 說明和文件 **103**

4.1 使用「SUSE 說明中心」 103
4.2 線上文件 106
4.3 Info 頁面 107
4.4 The Linux Documentation Project 107
4.5 Wikipedia：免費線上百科全書 108
4.6 指南與書籍 108
4.7 套件文件 109
4.8 Usenet 110
4.9 標準和規格 110

部 3 桌面 **113**

5 KDE 桌面入門 **115**

5.1 登入和選取桌面 115
5.2 登出 118
5.3 桌面元件 118
5.4 使用 Konqueror 管理資料夾和檔案 121
5.5 使用 OpenOffice.org 開啟或建立文件 126
5.6 尋找電腦中的資料 127
5.7 瀏覽網際網路 129
5.8 電子郵件和排程 129
5.9 在應用程式之間移動文字 129
5.10 重要公用程式 130
5.11 取得軟體更新 139
5.12 更多資訊 139

6 自訂您的 KDE 桌面 **141**

6.1 變更個別桌面圖示 141
6.2 使用控制中心設定您的桌面 142

7 GNOME 桌面入門 **151**

7.1 登入和選取桌面 151
7.2 登出 153
7.3 桌面元件 154
7.4 使用 Nautilus 管理檔案和資料夾 159
7.5 管理網路連線 163
7.6 存取網路共用 163
7.7 使用 OpenOffice.org 開啟或建立文件 163
7.8 尋找電腦中的資料 164
7.9 瀏覽網際網路 168
7.10 電子郵件和行事曆 168
7.11 在應用程式之間移動文字 169
7.12 重要公用程式 169
7.13 取得軟體更新 173

8 自訂 GNOME 桌面 **175**

8.1 硬體設定 176
8.2 外觀及操作設定 177
8.3 個人設定 179
8.4 系統設定 180
8.5 修改功能表和工具列外觀 181
8.6 設定優先應用程式 182

部 **4 疑難排解** **183**

9 一般問題和解決方案 **185**

9.1 尋找資訊 185
9.2 安裝問題 186
9.3 開機問題 194
9.4 登入問題 196
9.5 網路問題 201
9.6 資料問題 205
9.7 SUSE Linux 支援 212



關於本指南

本指南將引導您領略 SUSE Linux 的基本使用經驗。不管您是第一次的使用者或是有經驗的管理員，您都可以查詢本手冊不同的章節，了解使用 SUSE Linux 系統。

設定
: 學習如何安裝並維護您的 SUSE Linux 系統。

基本操作
: 取得 Linux 桌面的綜覽和 SUSE Linux 最重要的軟體選項。除此之外，您還可以學習如何在需要更了解系統時使用說明或其他文件。

桌面
: 更進一步認識桌面選擇，例如 GNOME 或 KDE。

疑難排解
: 查詢最常遇到的問題和困擾，學習如何自己解決這些問題。

1 回饋

我們想了解您對有關本手冊和其他本產品的文件的想法和建議。請使用線上文件每頁下方的使用備註功能，並在其中輸入您的意見。

2 其他文件

本 SUSE Linux 產品也提供其他手冊，可以在線上 `http://www.novell.com/documentation/` 或在已安裝系統的 `/usr/share/doc/manual/` 路徑取得。

SUSE Linux *參考*
: 本指南包含 SUSE Linux 的進階系統管理任務。如需本文件的線上版本，請造訪 `http://www.novell.com/documentation/suse10/`

SUSE Linux *應用程式*
: 本指南會特別針對您所安裝 SUSE Linux 中最重要的工具進行說明。如需本文件的線上版本，請造訪 `http://www.novell.com/documentation/suse101/`

Novell AppArmor 2.0 管理指南
: 本指南包含在您的環境使用 *AppArmor* 的詳細資訊。如需本文件的線上版本，請造訪 `http://www.novell.com/documentation/apparmor/`

3 文件慣例

本手冊使用下列印刷慣例：

- `/etc/passwd`：檔名和目錄名稱
- *保留字元*：以實際的值來取代*保留字元*
- `PATH`：環境變數 PATH
- `ls`、`--help`：指令、選項與參數
- *使用者*：使用者或群組
- Alt 、 Alt + F1 ：要按的鍵或按鍵組合；顯示的按鍵與鍵盤上一樣為大寫
- *檔案*、*檔案* → *另存新檔*：功能表項目、按鈕
- *跳舞的企鵝* (*參閱*企鵝章節)：這是前往其他書中章節的參照。

4 關於本手冊編寫

本手冊是採用 Novdoc 所編寫，這是 DocBook 的子集合 (請參閱 `http://www.docbook.org`)。其中 XML 來源檔案已由 `xmllint` 驗證、經由 `xsltproc` 處理，而且採用 Norman Walsh 樣式表的自訂版本轉換成 XSL-FO。完稿的 PDF 是使用 RenderX 的 XEP 進行格式化所產生。

5 聲明

在許多人自發的努力之下，全球的 Linux 開發人員促進了 Linux 的發展。我們十分感謝他們的努力，沒有他們，這個版本不會存在。不僅如此，我們還要謝謝 Frank Zappa 與 Pawar。當然還要特別感謝 Linus Torvalds。

祝您使用愉快！

您的 SUSE 團隊



部 1. 設定



1 使用 YaST 安裝

本章透過系統助理 YaST，在整個 SUSE Linux 系統安裝過程中提供有系統的指導。安裝程序準備的敘述是透過背景資訊來達成，以便協助您在個別的組態階段中做出正確的決定。

1.1 系統啟動進行安裝

請將第一片 SUSE Linux CD 或 DVD 插入光碟機。接著重新啟動電腦，以便從光碟機中的媒體啟動安裝程式。

1.2 開機畫面

開機畫面顯示一些安裝程序的選項。*從硬碟開機*可以啟動已安裝的系統。這是預設的選項，因為磁碟機中經常有留下的光碟。若要安裝系統，請以方向鍵選取一個安裝選項。適用的選項有：

安裝
: 一般安裝模式。將啟用所有先進的硬體功能。

安裝 -- 關閉 ACPI
: 如果一般安裝失敗，可能是因為系統硬體不支援 ACPI (進階組態及電源介面)。如果是這種情況，請使用這個選項安裝但不要 ACPI 支援。

安裝 -- 安全設定
: 使用DMA模式 (用於光碟機) 開機並關閉電源管理的功能。進階使用者也可以使用指令列來輸入或變更核心參數。

請使用畫面底端列上指示的功能鍵來變更一些安裝設定。

F1
: 提供開機畫面中使用中元素的內容感應式說明。

F2
: 選取安裝的顯示語言。

F3
: 參閱其他可設定的安裝選項。

按下 F3 後，可設定的其他選項：

F3
: 提供進行安裝的各種圖形顯示模式的選擇。如果圖形化安裝會造成問題，可以選擇文字模式。

F4
: 通常是從插入的安裝媒體執行安裝。也可以從這裡選擇其他來源，例如FTP 或 NFS 伺服器。如果安裝是從具有 SLP 伺服器的網路執行，可以用這個選項從伺服器上選取一個可用的安裝來源。如需SLP的相關資訊，請參閱章19, *網路中的 SLP 服務* (↑參考)。

F5
: 這個按鍵可以告訴系統您備有選用光碟，其中含有 SUSE Linux 的驅動程式更新。安裝過程中會在適當時機要求您插入該更新光碟。

開始安裝數秒後，SUSE Linux 會載入最小的 Linux 系統來執行安裝程序。如果要知道開機過程的情況，按下 ESC 檢視訊息和版權聲明。載入過程結束時，YaST 安裝程式會開始。再過數秒鐘，畫面上應該顯示圖形安裝程式。

SUSE Linux 的實際安裝，現在才開始。所有 YaST 畫面都有共通的外觀。所有按鈕、輸入欄位以及清單，都可以透過滑鼠或鍵盤存取。如果您的滑鼠指標不會移動，表示滑鼠未被自動偵測到。在這種情況，請暫時先使用鍵盤。使用鍵盤進行瀏覽的方式與節 2.11.1, "在模組中瀏覽" [61]所述步驟相似。

1.3 語言選擇

在一般情況下，您可以依需求將 YaST 和 SUSE Linux 設成使用不同語言。此處選取的語言也會用於鍵盤配置。另外，YaST 將使用語言設定來猜測系統時鐘的時區。這些設定可於稍後選擇將次要語言安裝至系統時進行修改。如果您的滑鼠無法使用，請使用方向鍵選取語言，接著連續按 Tab，直到*下一步*反白顯示為止。接著按 Enter 來確認您的語言選擇。

1.4 授權書

詳細閱讀畫面顯示的授權書。如果同意這些授權條款，請選擇*是，我同意「授權書」的內容*，然後按一下*下一步*，確認您的選擇。如果不同意授權書，則不能安裝 SUSE Linux，而且安裝程式即將結束。

1.5 安裝模式

請選取*全新安裝*或*更新現有系統*。只有在已經安裝 SUSE Linux 系統的情況才可以進行更新。如果目前已安裝 SUSE Linux 系統，請使用*其他*來存取兩個進階選項：使用*啟動已安裝的系統*來為已安裝系統進行開機；或者在已安裝系統無法開機時，嘗試使用*修復已安裝的系統*來修正這個問題。如果沒有已安裝的 SUSE Linux 系統，您只能執行全新安裝。

下面幾節內容將說明安裝全新系統的程序。如需系統更新的詳細指示說明，請參閱節 2.3.5, "更新系統" [32]。如需系統修復選項的詳細說明，請參閱"使用 YaST 系統修復" [207]。

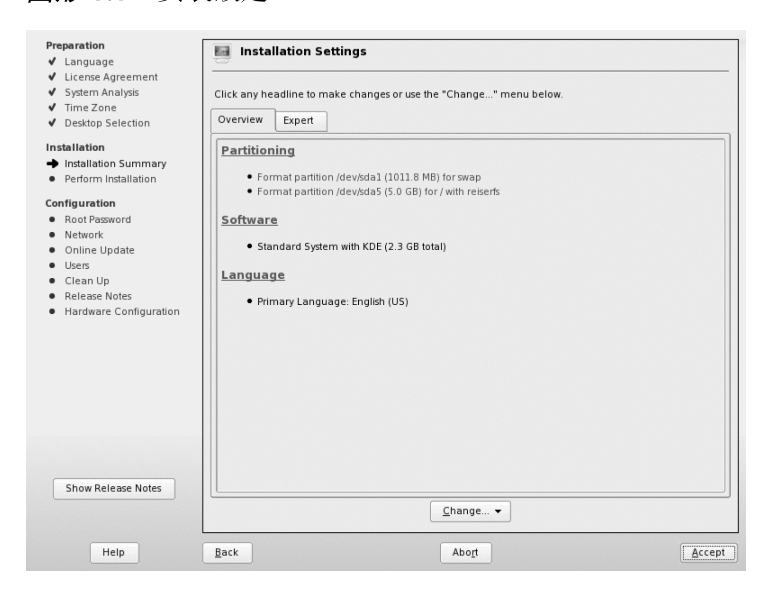
1.6 桌面選擇

在 SUSE Linux 中，您可以選擇不同桌面。*KDE* 和 *GNOME* 為類似 Windows © 的強大圖形化桌面環境。如需這些選擇的詳細資訊，請參閱章 5, *KDE 桌面入門* [115]和章 7, *GNOME 桌面入門* [151]。如果都不想使用，請選擇*其他*，然後按一下*選擇*來顯示更多選項。安裝*最小圖形系統*圖形化視窗管理員，可讓您執行獨立的 X11 應用程式和主控台視窗，但不提供一般整合性的桌面功能。使用*文字模式*時只能提供主控台終端機。

1.7 安裝設定

完整的系統分析後，YaST 會提供合理的安裝設定建議。在一般安裝情況下有時需要手動設定的選項會出現在*概觀*索引標籤。如需更多特殊選項的資訊，請參閱*進階*索引標籤說明。設定好在這些對話方塊顯示的項目後，一定要回到已經顯示變更的設定視窗。下面幾節將介紹這些個別的設定。

圖形 1.1 安裝設定



1.7.1 磁碟分割

大部分情況下，YaST 會建議合理的磁碟分割綱要，您可以直接接受使用而不用進行任何變更。YaST 同時]可用來自訂磁碟分割。本節會介紹必要的步驟。

分割區類型

每一個硬碟都有一個分割區表，可以儲存四筆登錄。分割區表中的項目會對應到一個主分割區或延伸分割區。不過，只能出現一個延伸分割區項目。

主分割區僅由指派給特定作業系統之連續範圍的磁柱 (實體磁碟區) 組成。果只有主分割區，每一個硬碟將受限於四個分割區，因為無法再容納分割區表。這

就是使用延伸分割區的原因。延伸分割區也是由連續範圍的磁柱組成，但延伸分割區又可以再劃分為*邏輯分割區*。邏輯分割區在分割區表中不需要有項目。換句話說，延伸分割區是邏輯分割區的容器。

如果您需要四個以上的分割區，請建立延伸分割區當作第二至第四個分割區。這個延伸分割區應該包含所有剩餘可用的整個磁柱範圍。接著在延伸分割區中建立多個邏輯分割區即可。SCSI、SATA 以及 Firewire 磁碟的邏輯分割區數上限是 15 個，(E)IDE 磁碟是 63 個。Linux 對於使用的分割區類型沒有限制。主分割區與邏輯分割區都可以正常運作。

提示: 具有 GPT 磁碟標籤的硬碟

對使用 GPT 磁碟標籤的架構來說，主分割區數量並無任何限制。因此，在這種情況下就不用產生任何邏輯分割區。

必要的磁碟空間

YaST 通常建議具有足夠磁碟空間的合理磁碟分割架構。如果您想自行實作磁碟分割架構，請考量下列不同系統類型的需求建議。

最小系統：500 MB
: 不安裝圖形介面 (X Window System)，表示只可使用主控台應用程式。此外，將只安裝最基本的軟體選擇。

含圖形介面的最小系統：700 MB
: 包括 X Window System 和一些應用程式。

預設系統：2.5 GB
: 包括先進的桌面環境如 KDE 或 GNOME，同時提供足夠的空間安裝大型應用程式套裝軟體如 OpenOffice.org 以及 Netscape 或 Mozilla。

建立的分割區由可用空間決定。以下是基本的磁碟分割指引：

最多 4 GB：
: 一個分割區用於交換空間以及根分割區 (/)。在這種情況時，對於那些在空間足夠的情況下，通常會擁有專用分割區的目錄，根分割區的空間必須足以容納它們。

4 GB 或更多：
: 一個交換分割區、一個根分割區 (1 GB)、以及下列每一個目錄一個分割區 (視需要)：/usr (4 GB 或更多)、/opt (4 GB 或更多)、以及 /var (1 GB)。如果您不想對這些目錄指定個別的分割區，請將建議的磁碟空間加到根分割區。剩餘的可用空間可以分配給 /home。

視硬體而定，也可以建立一個開機分割區 (/boot) 來存放開機機制以及 Linux 核心，更方便使用。這個分割區應該位於磁碟的開頭而且必須至少 8 MB 或一個磁柱大小。有一個基本原則可供參考，如果 YaST 已經將它加在原始建議中，請務必建立一個這種分割區。如果您不確定，請建立一個開機分割區以確保安全。

您應該會發現有些 (大部份是商用) 程式將資料安裝在 /opt。因此，請建立個別的 /opt 分割區，或設定夠大的根分割區。KDE 和 GNOME 也會安裝在 /opt。

使用 YaST 建立磁碟分割

當您第一次在建議視窗選取磁碟分割項目時，YaST 磁碟分割對話方塊會顯示分割區設定當作目前的建議。請接受這些目前的設定或進行變更再繼續。另外，您也可以捨棄這些設定重頭開始。

如果您選取*接受建議*，磁碟分割設定不會發生任何變更。如果您選取*依據這個建議進行分割區設定*，*進階磁碟分割程式* 就會開啟。它容許您進行非常詳細的分割區設定。關於這個對話方塊的詳細資訊，請參閱節 2.9.5, "磁碟分割程式" [51]。其中含有 YaST 建議的原始設定，可以當作起點。

選取*建立自訂分割區設定*，就會開啟硬碟選取的對話方塊。請使用其中的清單來選取系統現有的硬碟。SUSE Linux 將安裝到您在這個對話方塊選取的磁碟上。

下一個步驟是決定是否使用整個磁碟 (*使用整個硬碟*) 或某個現有分割區 (如果有的話) 來執行安裝。如果磁碟上有 Windows 作業系統，將會詢問您是否刪除該分割區或調整大小。請先讀取"調整 Windows 分割區的大小" [9]，再執行這個動作。如果需要，請現在移至 *進階磁碟分割程式*對話方塊來建立自訂的分割區設定，相關詳細資訊請參閱節 2.9.5, "磁碟分割程式" [51]。

警告: 使用整個硬碟安裝

如果您選擇*使用整個硬碟*，磁碟上所有現有的資料將在稍後安裝過程中完全移除而遺失。

YaST 會在安裝期間檢查是否有足夠的空間容納選取的軟體。如果沒有，YaST 會自動變更軟體選擇。建議視窗將顯示相關通知。如果可用磁碟空間足夠，YaST 將直接接受您的設定並執行硬碟分割。

調整 Windows 分割區的大小

如果您選取含有 FAT 或 NTFS 分割區的硬碟當作安裝目標，YaST 建議您刪除或縮小該分割區。利用這個方法，即使硬碟上沒有足夠的空間，您仍可以安裝 SUSE Linux。如果您選取的硬碟只含有一個 Windows 分割區而且佔用整個硬碟，這個功能特別有用。這是已經預先安裝 Windows 的電腦的常見情況。如果 YaST 發現所選硬碟上沒有足夠的空間但仍可以刪除或縮小 Windows 分割區來取得空間，將會顯示對話方塊供您選擇其中一個選項。

圖形 **1.2** *Windows 分割區可用的選項*

如果您選取*刪除整個 Windows*，Windows 分割區將被標示為刪除，並使用該空間來安裝 SUSE Linux。

警告: 刪除 Windows

如果您刪除 Windows，在格式化作業開始後所有資料都將遺失而且無法復原。

若要縮小 Windows 分割區，請中斷安裝並啟動 Windows 來開始準備分割區。僅管這個步驟對 FAT 分割區並非必要，但可以提高調整大小處理的速度而且更安全。這些步驟對 NTFS 分割區十分重要。

FAT 檔案系統

在 Windows，請先執行 scandisk (磁碟掃瞄工具) 來確認 FAT 分割區沒有遺失的檔案片段以及交叉連結。然後，請執行 defrag (磁碟重組工具) 將檔案移至分割區的開頭。這樣做可加速 Linux 下的調整大小程序。

如果您已經對 Windows 設定最佳化虛擬記憶體設定因而有使用相同的起始 (最小) 與最大大小限制的連續交換檔，請考慮使用其他步驟。因為這些 Windows 設定，調整大小可能導致交換檔分割成許多小塊並散置在整個 FAT 分割區。而且，由於調整大小期間需要移動整個交換檔，會使程序速度更慢。因此，最好的做法是先停用 Windows 最佳化設定，並在調整大小完成後再重新啟用。

NTFS 檔案系統

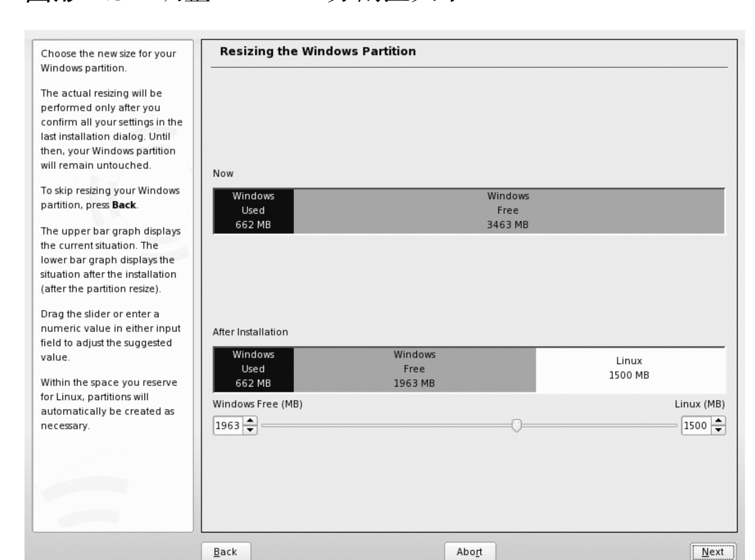
在 Windows，請執行 scandisk (磁碟掃瞄工具) 和 defrag (磁碟重組工具)，將檔案移至硬碟的開頭。和 FAT 檔案系統相反，您必須執行這些步驟。否則無法調整 NTFS 分割區的大小。

重要: 停用 Windows 交換檔

如果您在 NTFS 檔案系統上使用永久交換檔來執行系統作業，這個檔案將位於硬碟的尾端，即使使用 defrag (磁碟重組工具)，也不會改變位置。因此，縮小的分割區可能不足夠。在這種情況，請暫時關閉交換檔 (Windows 中的虛擬記憶體)。調整好分割區大小後，再重新設定虛擬記憶體。

完成這些準備作業後，請回到 Linux 磁碟分割設定並選取*縮小 Windows 分割區*。在完成快速檢查分割區後，YaST 會開啟一個對話方塊，提供調整 Windows 分割區大小的建議。

圖形 1.3　調整 Windows 分割區大小



第一個長條圖顯示 Windows 目前佔用的磁碟空間以及剩餘的可用空間。第二個長條圖顯示依據 YaST 目前建議調整大小後得到的空間。請參考 圖形 1.3, "調整 Windows 分割區大小" [11]。請接受建議的設定值，或者使用滑桿 來變更分割區大小 (在某些限制內)。

如果您選取*下一步*離開這個對話方塊，將儲存設定值並回到前一個對話方塊。實際調整大小的作業將在稍後磁碟格式化之前開始。

重要: 安裝在 NTFS 分割區的 Windows 系統

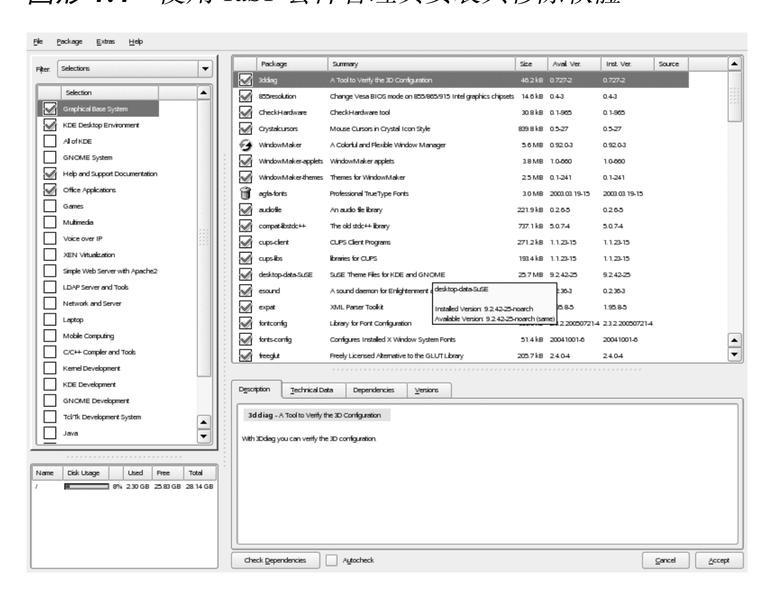
根據預設，NT、2000 以及 XP 等 Windows 版本都使用 NTFS 檔案系統。不同於 FAT 檔案系統，Linux 只可讀取 NTFS 檔案系統。這表示您可以從 Linux 讀取 Windows 檔案，但無法編輯。如果您想寫入存取 Windows 資料而且不需要 NTFS 檔案系統，請以 FAT32 檔案系統重新安裝 Windows。在這種情況，您可以從 SUSE Linux 完整存取 Windows 資料。

1.7.2 軟體

SUSE Linux 含有許多滿足各種應用程式目的所需的軟體套件。按一下建議視窗中的*軟體*來啟動軟體選擇，並依據個人需要來修改安裝範圍。從中間的清單中

選取您的類別，並看右邊視窗的說明。每個類別包含許多軟體套件，符合該類別的大部分需求。如需要安裝軟體套件的詳細選擇，請選取 *詳細資料*，以切換到 YaST 套件管理員。請參閱圖形 1.4, "使用 YaST 套件管理員安裝與移除軟體" [12] 。

*圖形 **1.4** 使用 YaST 套件管理員安裝與移除軟體*



變更安裝範圍

如果您有特殊軟體需求，請使用套件管理員來修改目前的選擇，以簡化作業。套件管理員提供多種篩選準則來簡化 SUSE Linux 中大量套件的選擇。

篩選選擇方塊位於功能表列下方左上角。啟動後，可用的篩選就會成為*選擇*。這個篩選會依應用程式用途排序程式套件，例如，多媒體或辦公室應用程式。這些群組列出在篩選選擇方塊下方。包括在目前系統類型的套件已預先選取。請按一下核取方塊來選取或取消選取安裝整個選擇或群組。

視窗右邊部份顯示一個表格，列出目前選擇的套件中含有的個別套件。表格最左邊的欄位顯示每一個套件的目前狀態。有兩個狀態旗號和安裝關係密切：*安裝* (套件名稱前的方塊為已核取) 和 *不要安裝* (方塊為空)。若要選取或取消選取個別的軟體套件，請連續按一下狀態方塊，直到所要的狀態顯示出來為止。此外，也可以在套件行上按一下滑鼠右鍵來存取列出所有可用狀態設定的快顯功

能表。如需詳細資訊，請參閱節 2.3.1, "安裝和移除軟體" [25]中針對這個模組的詳細說明。

其他篩選

按一下篩選選擇方塊來檢視其他可用的篩選。依據*套件群組*產生的選擇也可以用於安裝。這個篩選會依據左邊樹狀結構的主題來排序程式套件。您展開的分支越多，套件的選擇範圍越小，顯示在右邊關聯套件清單中的套件也越少。

請使用*搜尋*來尋找特定的套件。如需詳細說明，請參閱節 2.3.1, "安裝和移除軟體" [25]。

套件相依性與衝突

您不可以隨意安裝任意軟體套件的組合。各種軟體套件必須相容。否則，它們可能互相干擾並造成衝突而影響系統整體。因此，您在這個對話方塊中選取或取消選取軟體套件後，可能會看到有未解決的套件相依性或衝突的警示。如果您是第一次安裝 SUSE Linux 或者如果您不瞭解警示，請參閱節 2.3.1, "安裝和移除軟體" [25]來取得套件管理員詳細操作資訊以及 Linux 軟體組織摘要。

警告

預先選取供安裝的軟體是依據長年累積的經驗，通常最符合新使用者以及進階家庭使用者的需求。通常，這裡不需要進行任何變更。然而，如果您決定選取或取消選取任何套件，請小心產生後果。請特別注意是否出現任何警示，同時避免取消選取基礎系統的任何套件。

退出軟體選擇

當您滿意所做的軟體選擇並解決所有套件相依性或衝突問題後，請按一下*接受*來套用變更並退出本模組。在安裝期間，變更將先記錄在內部，並在稍後實際安裝啟動時才套用。

1.7.3 語言

語言在開始安裝時便已經選擇，詳細資訊請參閱節 1.3, "語言選擇" [5]。不過，您可以在此處變更此設定，也可以選擇將任何其他語言安裝至系統上。在此對

話方塊的上半部，選擇主要語言。這個語言會在安裝完成後啟動。若有需要，請選擇這些選項來調整適合選擇主要語言的鍵盤配置與時區設定。另外，請使用*詳細資訊*來設定 `root` (根) 使用者的語言。共有三個選項：

僅 ctype
: `/etc/sysconfig/language` 檔中變數 `LC_CTYPE` 的值將套用於 `root` (根) 使用者。這個值設定語言相關函數呼叫的本土化。

yes
: `root` (根) 使用者的語言設定和本地使用者相同。

no
: `root` (根) 使用者的語言設定不會受到語言選擇影響。所有的 `locale` 變數均會取消設定。

關於 `Locale` 的其他設定，可在*詳細地區設定*明確設定。

在語言對話方塊的下方清單可以選擇要安裝的其他語言。針對在此清單中所選的所有語言，YaST 會檢查在您目前選擇的軟體中是否有其任何語言相關的套件。如果有，便會安裝這些套件。

請按一下*接受*完成設定。

1.7.4 系統

這個對話方塊顯示 YaST 可取得有關電腦的所有硬體資訊。選擇清單中任一項目，然後按一下*詳細資訊*，檢視選取項目的詳細資訊。您也可以使用這個對話方塊，新增 PCI ID 到裝置驅動程式。

1.7.5 鍵盤配置

從清單中選取鍵盤配置。依預設，配置會對應於所選語言。變更配置後，請使用對選取語言特殊的字元進行測試，以確認選擇正確。如果想要設定有關鍵盤行為的特殊選項，請按一下*進階設定*。如需更多詳細資訊，請參閱節 2.4.10, "鍵盤配置" [37]。完成之後，請按一下*接受*回到安裝設定對話方塊。

1.7.6 開機

YaST 將在安裝期間建議系統的開機組態。通常，您不需要變更這些設定。不過，如果您需要自訂的設定，請修改針對您的系統提供的建議。

您可以將開機機制設成依賴特定開機磁片。雖然這樣表示開機時磁碟機中必須有開機磁片，但是現有的開機機制可以因此不受影響。不過，通常這不是必要的程序，因為 YaST 也可以將開機載入程式設成以現有的其他作業系統進行開機。組態的另一個用途是改變硬碟上的開機機制的位置。

若要變更 YaST 提供的開機組態建議，請選取*開機*，開啟用來變更多種開機機制的對話方塊。如需更多資訊，請參閱節 9.3, "使用 YaST 設定開機載入器" (章 9, *開機載入器*, ↑參考)。開機方法的變更應該由經驗豐富的電腦使用者執行。

1.7.7 預設的 Runlevel

SUSE Linux 可以開機到不同的 Runlevel。通常不需要在這變更任何設定，但如果需要，請在使對話方塊設定預設的 Runlevel。如需有關 Runlevel 設定的資訊，請參閱節 2.9.8, "系統服務 (Runlevel)" [56]。

1.7.8 時區

在此對話方塊中，從清單中選擇地區和時區。安裝期間，根據選擇的語言，這兩個設定會使用預設值。在*硬體時鐘設為*下的*當地時間*和 *UTC*(`GMT`) 選擇。選擇由您機器上的 BIOS 硬體時鐘的設定決定。如果已經設成對應至 `UTC` 的 `GMT`，您的系統就可由 SUSE Linux 自動切換標準時間和日光節約時間。按一下*變更*來設定目前的日期和時間。完成之後，請按一下*接受*回到安裝設定對話方塊。

1.7.9 啟動安裝

完成所有安裝設定後，請按一下建議視窗中的*接受*，開始安裝。請在開啟的對話方塊中選取*安裝*進行確認。視系統效能與所選軟體而定，安裝通常需要 15 至 30 分鐘。所有套件安裝完成後，YaST 將開機進入新的 Linux 系統，您接著可以設定硬體和系統服務。

1.8 完成安裝

在完成基本的系統設定以及所有選取軟體套件的安裝後，請提供系統管理員 (root (根) 使用者) 帳戶的密碼。您接著可以進行網際網路存取與網路連線的組態。透過實際可用的網際網路連線，您可以執行系統更新並當作安裝的一部份。您還可以設定驗證伺服器，用於集中管理本地網路中的使用者。最後，請設定與機器連接的硬體設備組態。

1.8.1 根密碼

root (根) 是超級使用者，系統管理員的名稱。不同於一般使用者，只有對系統進行某些作業的權限，root (根使用者) 具有不受限制，可執行任何作業的權限：變更系統組態、安裝程式和設定新硬體。如果使用者忘記密碼或遇到其他系統問題，root (根使用者) 可以提供協助。root (根) 帳戶應該僅用於系統的管理、維護和修復。以 root (根) 身份登入來執行日常作業會有很大的風險：一個失誤可能導致遺失許多系統檔案。

root (根) 密碼必須輸入兩次以進行確認。請不要忘記 root (根) 密碼。一旦輸入後，便無法查詢這個密碼。

警告: 根使用者

root (根) 使用者具有進行系統變更所需的所有權限。若要執行這種作業，必須使用 root (根) 密碼。您必須透過這個密碼才可以執行任何管理作業。

1.8.2 網路組態

您現在可以設定任何用來連接外部的網路設備，例如，網路卡、數據機和 ISDN 或 DSL 硬體。如果您有這些設備，您現在可以進行設定，因為網際網路連線可以讓 YaST 取得任何可用的 SUSE Linux 更新並加到安裝中。若要在這個階段設定網路硬體，請參閱節 18.4, "使用 YaST 手動設定網路連線" (章 18, *基本網路*, ↑參考)。否則，請選取*略過組態*，然後按一下 *下一步*。您也可以在系統安裝完成後，再設定網路硬體。

1.8.3 防火牆組態

當您連上網路時，防火牆會在設定的介面上自動啟動。防火牆設定會顯示在網路組態對話方塊中。防火牆的組態建議會隨每次修改介面或服務的組態自動更新。若要將自動設定值加到您的優先設定，請依序按一下*變更* → *防火牆*。在新對話方塊，決定是否要啟動防火牆。如果您不要啟動防火牆，請選取適當的選項並退出對話方塊。若要啟動和設定防火牆，請在一系列的對話方塊中按一下*下一步*，詳細資訊請參閱"使用 YaST 設定" (章 4, *Linux 的安全性*, ↑參考)。

1.8.4 測試網際網路連線

如果您已經設定網際網路連線，您現在可以進行測試。針對這個目的，YaST 會建立 SUSE 伺服器連線來檢查是否有您使用的 SUSE Linux 版本適用的產品更新。如果有適用的更新，將被加到安裝中。另外，最新版的發行記事會一起下載。您會在安裝過程的最後看到。

如果您現在不要測試連線，請選取*略過測試*，接著按一下 *下一步*。這樣將同時略過產品更新與發行記事的下載。

1.8.5 載入軟體更新

如果 YaST 可以連上 SUSE 伺服器，請選取是否執行 YaST 線上更新。如果伺服器上有適用的修補套件，請下載並安裝以更正已知問題或安全問題。

重要: 下載軟體更新

下載軟體可能需要一些時間，視網際網路連線的頻寬和更新檔案的大小而定。

若要立即執行軟體更新，請選取*立即執行更新*，接著按一下 *確定*。YaST 的線上更新對話方塊將會開啟，其中顯示可用的修補程式清單 (如果有的話)，供您選取與載入。如需這個程序的相關資訊，請參閱節 2.3.3, "線上更新軟體" [32]。安裝後可隨時執行本類型的更新。如果您不要現在更新，請選取*略過更新*，接著按一下*確定*。

1.8.6 使用者驗證

如果網路存取已經在前面的安裝步驟設定成功，您有四種可用方法管理系統上的使用者帳戶。

本機使用者管理
: 使用者會在安裝主機上受到本機管理。這是單機工作站適用的選項。使用者資料由本地檔案 `/etc/passwd` 管理。

LDAP
: 在 LDAP 伺服器上集中管理網路中所有系統的使用者。

NIS
: 在 NIS 伺服器上集中管理網路上所有系統的使用者。

Samba
: Linux 與 Windows 混合網路中常使用的 SMB 驗證。

如果所有要求都符合，YaST 將開啟一個對話方塊，用來選取使用者管理方法。如果您沒有必要的網路連線，請建立本地使用者帳戶。

1.8.7 將主機設定為 NIS 用戶端

要實作透過 NIS 進行的使用者管理，請在下一個步驟設定一個 NIS 用戶端。本節將只介紹用戶端的組態。如需使用 YaST 來執行 NIS 伺服器組態的說明，請參閱章 21, *使用 NIS* (↑參考)。

在 NIS 用戶端對話方塊中，請先選取主機是否有靜態 IP 位址，或是要透過 DHCP 取得一個 IP。如果您選取 DHCP，您無法指定 NIS 領域或 NIS 伺服器位址，因為這些是由 DHCP 伺服器提供。如需 DHCP 的相關資訊，請參閱章 23, *DHCP* (↑參考)。如果使用靜態 IP 位址，請手動指定 NIS 領域和 NIS 伺服器。

若要在網路中搜尋 NIS 伺服器的廣播， 請核取相關選項。您也可以設定多個 NIS 領域以及指定一個預設領域。對於每一個領域，請選取*編輯*來指定多個伺服器位址，或者針對每一個領域啟用廣播功能。

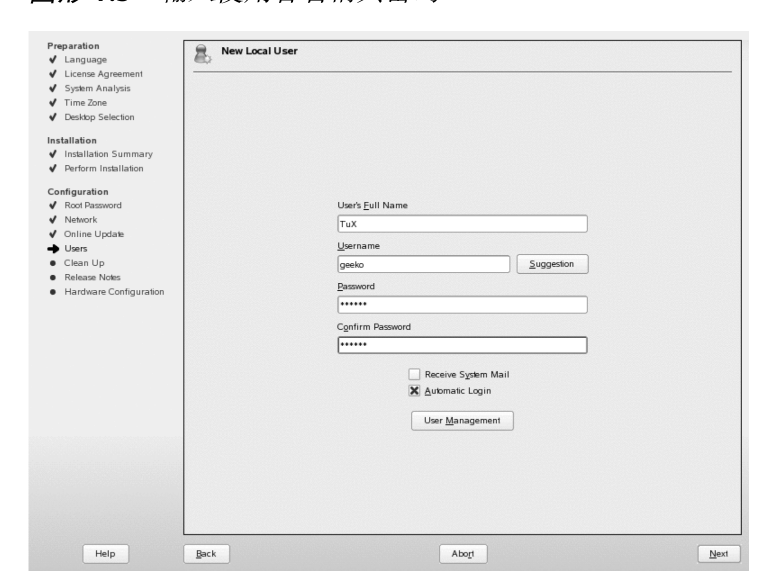
在進階設定中，請使用 *回覆遠端主機*，允許其他網路主機查詢用戶端正在使用哪部伺服器。如果您啟用*中斷的伺服器*，未具有權限連接埠上的伺服器送出的回應也會被接受。如需詳細資訊，請參閱 `ypbind` 的 man 頁面。

1.8.8 建立本機使用者帳戶

Linux 是一種容許同時有多使用者在同一系統上進行作業的作業系統。每一個使用者需要一個使用者帳戶來登入系統。透過使用者帳戶，系統可以執行重要的安全性管理。例如，一般使用者無法變更或刪除系統正常運作所需的檔案。與此同時，其他使用者也無法修改、檢視或竄改特定使用者的個人資料。每位使用者可以設定自己的工作環境，而且每次登入時不會有任何變更。

如果您決定不使用驗證伺服器來進行使用者驗證，請建立本機使用者。使用者帳戶相關的任何資料 (姓名、登入、密碼等) 都將儲存在已安裝的系統上並進行管理。

圖形 1.5 輸入使用者名稱與密碼



使用者帳戶可以使用 圖形 1.5, "輸入使用者名稱與密碼" [19] 所示的對話方塊來建立。輸入名字和姓氏後，請指定使用者名稱 (登入)。按一下*建議*，讓系統自動產生使用者名稱。

最後，請輸入使用者的密碼。請再輸入一次進行確認 (請確認沒有輸入錯誤)。使用者名稱可以通知系統使用者是誰，密碼則用來識別使用者身份。

警告: 使用者名稱與密碼

請記住您的使用者名稱和密碼，因為每次登入系統時都會需要使用者名稱和密碼。

請設定 5 至 8 個字元的密碼來達到有效安全性。密碼的長度上限是 128 個字元。不過，如果未載入特殊的安全模組，只有開頭 8 個字元將被用於辨識密碼。密碼區分大小寫。不容許使用變化母音等特殊字元。其他特殊字元 (7 位元 ASCII) 以及數字 0 至 9 不在此限。

還有兩個額外選項可用於本地使用者：

透過電子郵件接收系統訊息
: 選取這個方塊可以傳送系統服務建立的使用者訊息。這些訊息通常只傳送給 `root` (根)，即系統管理員。這個選項對於使用頻繁的帳戶非常有用，因為最好在特殊的情況下才建議以 `root` (根) 身份登入。

自動登入
: 這個選項要在 KDE 當作預設桌面時才可使用。當系統啟動時，目前的使用者會自動登入系統。主要用於電腦只有一個使用者的情況。

警告: 自動登入

啟用自動登入時，系統開機時會直接進入桌面而無需驗證。如果您在系統上儲存敏感資料而且還有其他人存取本電腦的話，請不要啟用這個選項。

按一下*使用者管理*，建立更多使用者。如需有關使用者管理的詳細資訊，請參閱節 2.8.1, "使用者管理" [47]。

1.8.9 版本說明

完成使用者驗證設定後，YaST 將顯示發行記事。建議您詳加閱讀，因為其中可能含有未列印在手冊中的最新資訊。如果您已經安裝更新套件，請閱讀從 SUSE 伺服器擷取的最新版本發行記事。

1.9 硬體組態

在安裝程序的最後，YaST 會開啟進行圖形卡以及系統連接之其他硬體元件，例如，印表機或音效卡的組態對話方塊。請按一下個別元件來啟動硬體組態。在大部份情況，YaST 會自動偵測設備並進行組態。

您可以略過任何週邊設備並在以後進行組態。不過，您最好現在設定圖形卡。儘管 YaST 自動設定的顯示器設定值通常都可以被接受，但大部份的使用者對於解析度、色彩深度以及其他圖形功能卻有強烈的個人偏好。若要變更這些設定，請選取相關的項目並設定想要的值。關於更進一步的組態的說明，請參閱節 2.13.1, "圖形介面卡與顯示器內容" [65]。在最後對話方塊中按一下*完成*，完成 SUSE Linux 的安裝。

1.10 圖形登入

SUSE Linux 現在已經完成安裝。如果您已經啟用自動登入本機使用者管理模組，就會直接啟動而不必登入。如果沒有啟用此模組，您的畫面中應該會出現圖形化登入對話方塊，供您在其中輸入登入名稱和密碼進行系統登入。



使用 YaST 的系統組態 2

YaST 是可供安裝使用的設定工具，也是 SUSE Linux 的組態工具。 本章涵蓋使用 YaST 進行系統組態的內容。 這包括大部分硬體、圖形使用者介面、網際網路存取、安全性設定、使用者管理、軟體安裝、系統更新與系統資訊的設定。 您可以使用圖形或文字模式的 YaST，兩者皆提供相同的功能。

使用各種 YaST 模組來設定包含 YaST 的系統。 視硬體平台與安裝的軟體而定，共有三種方式可在安裝的系統中存取 YaST。

在 KDE 或 GNOME 中，從 SUSE 功能表 (*系統* → *YaST*) 啟動「YaST 控制中心」。 個別的 YaST 組態模組會整合至「KDE 控制中心」。 YaST 啟動之前，系統會提示您輸入 root 密碼，因為 YaST 需具備系統管理員權限才能變更系統檔案。

若要從指令行啟動 YaST，請輸入指令 `su` (以變更為使用者 `root`) 與 `yast2`。 若要啟動文字版本，請輸入 `yast` 而不是 `yast2`。 您也可以使用指令 `yast` 從其中一個虛擬主控台來啟動程式。

對於無法支援自有顯示設備的硬體平台，以及要在其他主機進行遠端管理，就要從遠端執行 YaST。 首先，在要顯示 YaST 的主機上開啟主控台，然後輸入指令 `ssh -X root@<system-to-configure>` 以登入系統來設定 `root`，並將 X 伺服器輸出重新導向至您的終端機。 在成功登入 SSH 之後，輸入 `yast2` 以圖形模式啟動 YaST。

若要從另一個系統以文字模式啟動 YaST，請使用 `ssh root@<system-to-configure>` 來開啟連線。 然後利用 `yast` 來啟動 YaST。

如果要節省時間，您可以直接啟動個別的 YaST 模組。 若要啟動模組，請輸入 `yast2 module_name`。 使用 `yast2 -l` 或 `yast2 --list`，則可以檢視一個清單，其中包含您系統中所有可用的模組。 例如，使用 `yast2 lan` 可啟動網路模組。

2.1 YaST 語言

若要變更 YaST 的語言，請在「YaST 控制中心」中依序選取 *系統* → *語言選擇*。 選擇語言之後，便可結束「YaST 控制中心」，登出系統後再次登入。 下次啟動 YaST 時，就會使用新的語言設定。 這也會變更整個系統的語言。

如果您需要使用不同的語言，但卻不想變更系統語言設定時，您可以暫時變更 `LANG` 變數。 若要這樣做，請使用偏好的語言來匯出 `LANG`。 以英文為例，可輸入以下指令：

```
export LANG="en_US"; yast2
```

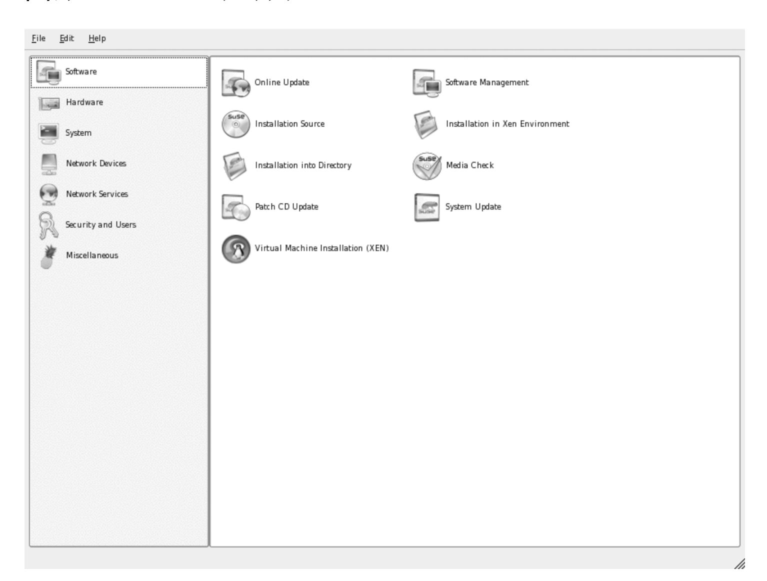
這個指令僅變更目前工作階段中的 `LANG` 設定。 其他使用者和其他工作階段的語言設定 (如終端機視窗) 將保持不變。

2.2 YaST 控制中心

在圖形模式啟動 YaST 時，就會開啟「YaST 控制中心」，如 圖形 2.1, "YaST 控制中心" [25] 所示。 左邊的框架包含可用的類別。 當您按一下類別時，就會在右框架列出內容。然後選取想要的模組。例如，如果選取 *硬體*，再按一下右框架的 *音效*，就會開啟音效卡的組態對話方塊。 個別項目的組態通常由數個步驟組成。 請按 *下一步*，繼續進行下面的步驟。

大部分模組的左框架都會顯示說明文字，提供組態建議並解釋必要的項目。 若要在沒有說明框架的模組中取得說明，請按 F1 或選擇 *說明*。 選取需要的設定之後，在組態對話方塊的最後一頁中按下 *接受*，就能完成程序。這時組態便完成儲存。

*圖形 **2.1** YaST 控制中心*

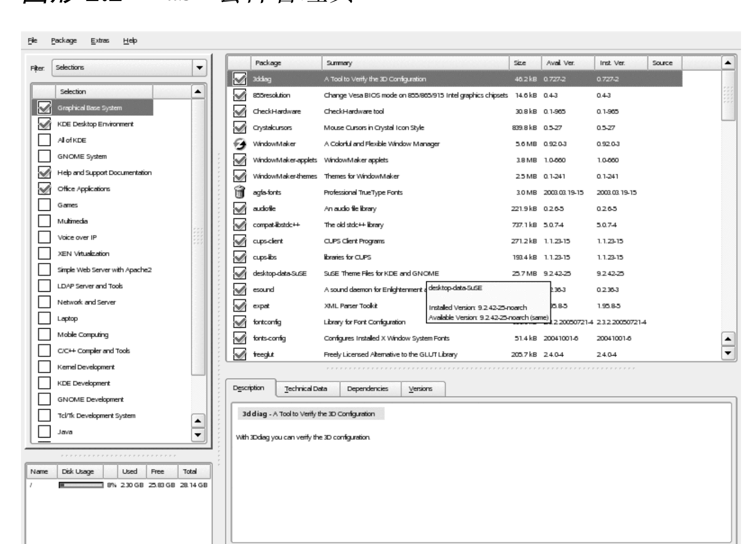


2.3 軟體

2.3.1 安裝和移除軟體

若要安裝、解除安裝和更新機器中的軟體，請使用 *軟體管理*。這會開啟套件管理員對話方塊，如 圖形 2.2, "YaST 套件管理員" [26] 所示。

*圖形 **2.2** YaST 套件管理員*



在 SUSE Linux 中，軟體是以 RPM 套件形式提供使用。 一般情況下，套件會包含程式所需的一切：程式本身、組態檔案與所有文件。個別套件的清單會顯示在個別套件視窗的右側。此清單的內容，視目前選取的過濾器而定。例如，如果選取 *選擇* 過濾器，個別套件視窗就會顯示目前選擇的所有套件。

在套件管理員中，每個套件的狀態可決定要如何處理該套件，例如「安裝」或「刪除」。在狀態方塊中，此狀態會在每行的開頭以符號顯示。您可以在項目上按一下滑鼠右鍵，然後從這時開啟的功能表按一下或選擇想要的狀態，就可以變更狀態。根據目前的情況，可能無法選擇部分狀態旗標。例如，無法將尚未安裝的套件設為「刪除」。 依序選擇 *說明* → *符號* 來檢視可用的狀態旗標。

個別套件視窗中，不同套件所使用的字型顏色能提供其他資訊。 安裝媒體上若有較新的版本可供已安裝的套件使用，就會顯示為藍色。 已安裝的套件版本號碼若比安裝媒體上的版本更高，就會顯示為紅色。 不過，由於套件的版本編號並非一直都是線性增加，因此資訊可能不夠完美，但也應該足以指出有問題的套件。 如有需要，請檢查版本號碼。

提示: 所有已安裝套件的清單

若要檢視所有已安裝套件的清單，請選擇*安裝來源*過濾器，然後在 *次要過濾器*中選擇 *安裝摘要*，然後取消除了*保留*以外的所有核取方塊。

可以像平常一樣，變更個別套件視窗中的套件狀態。 不過，變更的套件可能不再符合搜尋標準。 若要移除清單中的這類套件，請使用*更新清單*來更新清單。

安裝套件

若要安裝套件，請選擇要安裝的套件，然後按一下*接受*。 選擇的套件應該會有*安裝*狀態圖示的核取記號。 套件管理員會自動檢查其依存度，並選擇其他所需的套件 (依存度解決方案)。 若要在按一下*接受*之前檢視其他安裝所需的套件，請從主功能表依序選擇*額外* → *顯示自動套件變更*。在安裝套件之後，請按一下*安裝更多套件*繼續使用套件管理員，或按一下*完成*將其關閉。

套件管理員會提供預先選取的群組以進行安裝。 您可以選擇整個群組，而不要選取單一套件。 若要檢視這些群組，請使用左側框架中的*過濾器*。

提示: 所有可用套件的清單

若要顯示安裝媒體中的所有套件，請使用*套件群組*過濾器，並在樹狀目錄下方選擇 *zzz 全部*。 由於 SUSE Linux 包含大量的套件，因此要顯示此份冗長的清單可能需要花費一些時間。

*選擇*過濾器會根據應用程式用途，將程式套件分組，例如為多媒體或辦公室應用程式。這時會列出不同的*選擇*過濾器群組，其中包含預先選取的已安裝套件。在行的開頭處按一下狀態方塊，來安裝或解除安裝此選擇。 直接以滑鼠右鍵在選項按一下並使用內容功能表，選擇狀態。 從右邊顯示目前選擇所包含套件的個別套件概觀中，選取或取消選取個別套件。

若要尋找特定語言套件，例如程式使用者介面、文件和字型的翻譯文字，請使用*語言* 過濾器。 此過濾器會顯示 SUSE Linux 所支援的所有語言清單。 如果您選取其中一種語言，右邊框架就會顯示該種語言適用的所有套件。 其中套用至您目前軟體選項的所有套件，都會自動加上標籤以進行安裝。

注

因為特定語言套件可能需要其他套件，因此套件管理員可能會加選其他套件來安裝。

安裝來源套件

您通常可以取得包含程式來源檔案的套件。 執行程式並不需要來源檔案，但您可能想要安裝來源以編譯程式的自訂版本。

若要安裝所選程式的來源，請標示*來源*欄位中的核取方塊。 如果您看不到核取方塊，表示安裝來源並不包含套件來源。

儲存套件選擇

如果您要在數個電腦中安裝相同的套件，您可以將組態儲存至檔案以供其他系統使用。 若要儲存套件選擇，請在功能表中依序選擇*檔案* → *匯出*。 若要匯入已備妥的選擇，請依序使用*檔案* → *匯入*。

移除套件

若要移除套件，請指派移除套件的正確狀態，然後按一下*接受*。 選擇的套件必須是*刪除*狀態。 如果已經標示要刪除其他已安裝套件所需的套件，套件管理員就會發出具有詳細資訊與替代方案的警示。

重新安裝套件

如果您發現套件中有損毀的檔案，或者要從安裝媒體中重新安裝套件的原始版本，請重新安裝套件。 若要重新安裝套件，請選擇要重新安裝的套件，然後按一下*接受*。 選擇的套件必須是*更新* 狀態。 如果安裝的套件發生任何依存度問題，套件管理員就會發出具有詳細資訊與替代方案的警示。

搜尋套件、應用程式和檔案

若要尋找特定套件，請使用*搜尋*過濾器。 輸入搜尋字串，然後按一下*搜尋*。您可以指定各種搜尋標準來限制搜尋範圍，以顯示較少或甚至一個套件。 您也可以在*搜尋模式*中使用萬用字元與一般表示式來定義特殊搜尋型式。

提示: 快速搜尋

除了*搜尋*過濾器，套件管理員的所有清單都有快速搜尋的功能。 只要輸入字母，就可以將游標移動到清單中以該字母為開頭名稱的第一個套件。 游標必須位於清單中 (按一下該清單即可)。

若要按名稱尋找套件，請選擇*名稱*，在搜尋欄位中輸入要尋找的套件名稱，然後按一下*搜尋*。 若要按說明中的文字尋找套件，請選擇*摘要*和*說明*，輸入搜尋字串，然後按一下*搜尋*。

若要搜尋包含特定檔案的套件，請輸入檔案名稱，選擇*提供*，然後按一下*搜尋*。

若要尋找依賴特殊套件的所有套件，請選擇*需要*，輸入套件名稱，然後按一下*搜尋*。

如果您熟悉 SUSE Linux 的套件結構，便可以使用*套件群組*過濾器來按主題尋找套件。 此過濾器會在左邊的樹狀結構中，依主題排序程式套件，例如，應用程式、開發與硬體。展開的分支越多，選擇就越明確。這表示在個別套件視窗顯示的套件也越少。

安裝摘要

在選擇要安裝、更新或刪除的套件後，使用*安裝摘要*來檢視安裝摘要。 摘要會顯示當您按一下*接受*時，會對套件造成什麼影響。 使用左邊的核取方塊來過濾套件，在個別的套件視窗中檢視。 例如，若要檢查已經安裝哪些套件，只選取*保留*並取消選取其它核取方塊。

可以像平常一樣，變更個別套件視窗中的套件狀態。 不過，對應的套件可能會不再符合搜尋標準。若要移除清單中的這類套件，請使用*更新清單*來更新清單。

套件的相關資訊

您可以透過框架右下方的索引標籤取得所選套件的相關資訊。 如果有其他版本的套件，您就會取得兩種版本的資訊。

提供選取套件的*說明*索引標籤會自動啟用。 若要檢視套件大小、版本、安裝媒體等相關資訊和其他的技術性詳細資訊，請選擇*技術資料*。 關於已提供或所需檔案的資訊都位於*依存度*中。若要檢視包含安裝來源的可用版本，請按一下*版本*。

磁碟使用量

選擇軟體時，模組左下方資源視窗會顯示所有已裝載檔案系統的預期磁碟使用量。每增加一個選擇，就會使色條的圖形增長。只要圖形仍是綠色，即代表有足夠的空間。隨著磁碟空間逐漸用盡，圖形的顏色會慢慢變成紅色。如果您選擇要安裝的套件過多，就會顯示警示。

檢查依存度

部分套件依存於其他套件。這代表必須安裝另一個套件，才能正常運作該套件軟體。某些套件會具有相同或相似的功能。如果這些套件會使用到相同的系統資源，就不應該同時進行安裝 (套件衝突)。

套件管理員啟動時，就會檢查系統並顯示已安裝的套件。如果您選擇安裝和移除其他套件，套件管理員就會自動檢查其依存度，並選擇其他所需的套件(依存度解決方案)。如果選取或取消選取相互衝突的套件，套件管理員就會加以指出，並提交可解決問題的建議 (衝突解決方案)。

*檢查依存度*與*自動檢查*都位於資訊視窗下方。當您按一下*檢查依存度*時，套件管理員就會檢查目前的套件選擇是否會產生無法解決的套件依存度或衝突。如果有無法解決的依存度存在，就會自動選取所需的其他套件。若為套件衝突，套件管理員就會開啟對話方塊，顯示該衝突並提供解決問題的不同選項。

如果啟用了*自動檢查*，只要套件狀態有所變更就會觸發自動檢查作業。因為套件選擇的一致性永遠會受到監視，所以這個功能很實用。不過，此程序耗費資源，而且會使套件管理員的速度減緩。基於此原因，預設並不會啟用自動檢查功能。無論是哪種情況，當您利用*接受*來確認選擇時，系統都會執行一致性檢查。

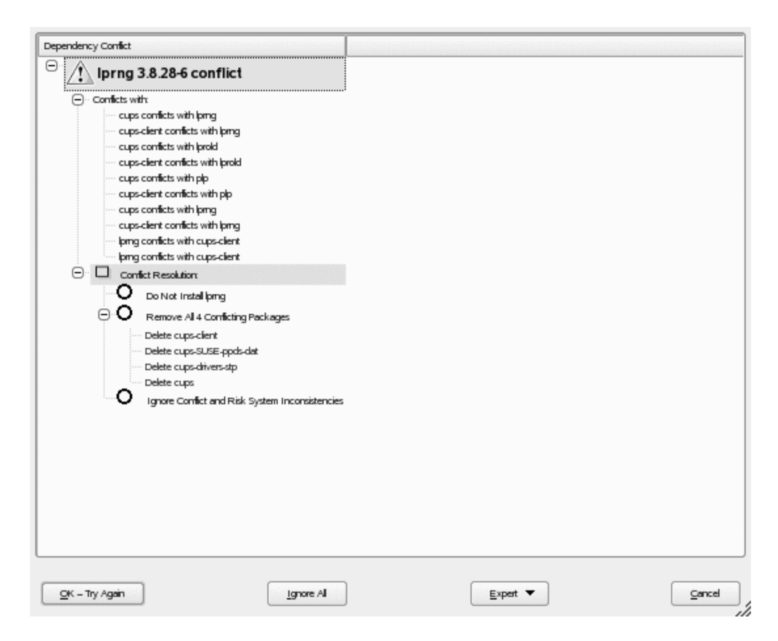
例如，可能無法同時安裝 `sendmail` 與 `postfix`。圖形 2.3, "套件管理員的衝突管理" [31] 顯示會提示您做決定的衝突訊息。`postfix` 已經安裝。因此，您應該避免安裝 `sendmail`、移除 `postfix` 或承擔忽略該衝突的風險。

警告: 處理套件衝突

除非您有豐富的經驗，建議您遵循 YaST 的建議，否則存在的衝突可能會危及系統的穩定性與功能。



圖形 2.3　套件管理員的衝突管理



安裝 -devel 套件

套件管理員可提供 devel 和 debug 套件的快速及簡易安裝功能。 若要為已安裝的系統安裝所有的 devel 套件，請依序選擇*額外* → *安裝所有符合的 -devel 套件*。 若要為已安裝的系統安裝所有的 debug 套件，請依序選擇*額外* → *安裝所有符合的 -debuginfo 套件*。

2.3.2　選擇安裝來源

您可以使用幾種多重安裝來源。 請進行選擇，並使用*安裝來源*來啟用安裝或更新的使用。 當啟動時，就會顯示所有先前已註冊的來源清單。 從 CD 進行一般安裝之後，只會列出該安裝 CD。 按一下*新增*，可以讓清單包含其他來源。 來源可以是 CD、DVD 或 NFS 及 FTP 伺服器等網路來源。 甚至可以選擇本地硬碟上的目錄，來作為安裝媒體。 如需更多詳細資訊，請參閱詳細的 YaST 說明文字。

所有已註冊的來源在清單第一欄中都會顯示為啟動狀態。 您可以按一下*啟用或停用*，啟用或停用個別的安裝來源。 在安裝軟體套件或更新的期間，YaST 會

從啟動的安裝來源清單中選擇適用的項目。 當您使用*關閉*結束模組時，目前設定就會進行儲存，並套用到*軟體管理*與 *系統更新*組態模組。

2.3.3 線上更新軟體

使用 YaST 網路更新程式安裝重要的更新與改良。SUSE 產品目前的修補程式可從 SUSE 目錄取得。 若要新增或移除目錄，請按一下上方的*目錄設定*。

在*可用更新*下，選取要安裝的修補程式。在完成選擇之後，請按一下*套用變更*。隨後就會從伺服器下載所有選取的更新，並在您的電腦上安裝。 視連線速度與硬體效能而定，這可能會需要一些時間。

下載並安裝修補程式後，您可以在*檢視歷程*追蹤所有動作。 成功安裝所有修補程式之後，直接關閉網頁瀏覽器。

另一個更新軟體的工具，就是 KDE 和 GNOME 新的 ZENworks 更新程式 Applet。ZENworks 更新程式可協助監控新的修補程式， 也提供快速更新的功能。 如需詳細資訊，請參閱 節 7.13, "取得軟體更新" [173]。

若您需要特殊設定，例如，若您的電腦在代理伺服器後面，請使用指令行工具 rug。 這會在 節 2.12, "由指令行開始更新" [63] 中說明。

2.3.4 從修補程式光碟進行更新

*修補程式光碟更新*會從光碟安裝修補程式，而不是從 FTP 伺服器。 使用光碟的優點是能更迅速進行更新。 一旦插入修補程式光碟之後，光碟上的所有修補程式都會顯示在對話方塊中。在修補程式清單中選擇想要安裝的套件。如果修補程式光碟不存在，該模組就會發出錯誤訊息。 請插入修補程式光碟，然後重新啟動該模組。

2.3.5 更新系統

使用*系統更新*來更新安裝在系統上的 SUSE Linux 版本。 操作期間只能更新應用程式軟體，不能更新基本系統。 若要更新基本系統，請從安裝媒體將電腦開機，例如光碟。 在 YaST 中選擇安裝模式時，請選取*更新現有系統*。

更新系統的程序與全新安裝類似。 一開始 YaST 會檢查系統，決定適當的更新策略，然後在建議對話方塊中顯示結果。 按一下*變更*或個別項目，以變更任何詳細資料。

更新選項

設定系統的更新方法。 有兩個選項可用。

以安裝新軟體的方式更新
: 若要將整個系統更新至最新的軟體版本，請選擇其中一個預先定義的選項。 這些選項與安裝期間所提供的選項相同。 它們會確認先前不存在的套件也能進行安裝。

只更新已安裝套件
: 此選項只會更新系統上已存在的套件。 不會安裝任何新功能。

除此之外，您可以使用*刪除過時套件*，移除新版本中不存在的套件。根據預設，會事先選取此選項，以避免過時的套件佔據硬碟空間。

套件

按一下*套件*啟動套件管理員，以及選取或取消選取要進行更新的個別套件。 任何套件衝突應該利用一致性檢查來解決。 如需使用套件管理員的詳細資訊，請參閱節 2.3.1, "安裝和移除軟體" [25]。

備份

更新期間，部分套件的組態檔案可能會以新版本取代。 因為您可能已修改過目前系統中的部分檔案，所以套件管理員通常會針對被取代檔案進行備份。 請利用此對話方塊來決定備份的範圍。

重要: 備份範圍

此備份並不包括軟體。 僅包含組態檔案。

語言

這裡會列出系統上目前安裝的主要與其他語言。 您可以在顯示的組態中按一下*語言*，或依序選擇*變更*→ *語言*進行變更。您可選擇將鍵盤配置與時區調整為使用主要語言的區域。 如需更多語言選擇的詳細資訊，請參閱節 2.9.11, "語言" [57]。

更新的重要資訊

系統更新是非常複雜的程序。 對於每個程式套件，YaST 都必須先檢查安裝於電腦上的版本，再決定該執行哪些步驟，以正確的新版本取代舊版本。 YaST 也會嘗試調整已安裝套件中的個人設定。 因為舊的組態無法順利處理新的程式版本，或是因為不同的組態之間意外出現不一致之處，所以可能有部分組態會引發一些問題。

現有的版本越舊，需要更新的套件組態與標準間的分歧越多，進行更新時將會產生更多問題。有時候會無法正確套用舊組態。在此情況中請進行重新設定。在開始進行更新之前，請先儲存現有的組態。

2.3.6 安裝至 Xen 的目錄

透過*安裝至 Xen 的目錄*，將套件安裝至 Xen 的目錄中。 Xen 是 x86 相容電腦的虛擬機器監視器 (virtual machine monitor, VMM)，可使您執行多個虛擬機器，而每部監視器都是在各自實體系統上安裝自己的作業系統，且效能十分卓越。 選擇此模組後，YaST 會判斷系統設定，並列出預設目錄、安裝指示，以及要安裝的軟體。按一下*變更*來編輯預設值。按一下*接受*來確認所有的變更。完成所有變更之後，請按一下*下一步*，直到通知您安裝完成為止。 按一下*完成*，離開此對話方塊。 如需更多 Xen 的相關詳細資訊，請參閱章 17, *使用 Xen 的虛擬系統* (↑參考)。

2.3.7 檢查媒體

如果您使用 SUSE Linux 安裝媒體時遇到任何問題，您可以使用*媒體檢查*來檢查 CD 或 DVD。 媒體問題比較可能發生在您自己燒錄的媒體中。 若要檢查 SUSE Linux CD 或 DVD 是否有錯誤，請將媒體放入設備中並執行此模組。 按一下*啟動*，然後 YaST 會檢查媒體的 MD5 檢查總數。 這可能會花費幾分鐘。 如果偵測到錯誤，您就不應該使用此媒體來進行安裝。

2.4 硬體

新硬體必須先依照廠商指定的方式來安裝或連接。 開啟外部設備，例如印表機或數據機，然後啟動適用的 YaST 模組。 YaST 能自動偵測到大部分的設備，並顯示技術資料。 如果自動偵測失敗，YaST 就會提供設備清單 (型號、廠商等)，讓使用者由此選擇適當的設備。 如需詳細資訊，請參閱硬體隨附的文件。

重要: 指定型號

如果設備清單中沒有您的型號，請嘗試選擇名稱類似的型號。 不過，由於相似的名稱不一定代表具備相容性，所以在某些情況下必須與型號完全相符。

2.4.1 藍芽

使用*藍芽*來設定藍芽設備。按一下*啟用藍芽服務*開始設定。如需有關藍芽設定的詳細資訊，請參閱"以 YaST 設定藍芽" (章 34, *無線通訊*, ↑參考)。

2.4.2 紅外線設備

使用*紅外線設備*來設定紅外線設備。按一下*啟動IrDa*開始設定。 如需更多關於紅外線設備的資訊，請參閱節 34.3, "紅外線資料傳輸" (章 34, *無線通訊*, ↑參考)。

2.4.3 CD-ROM 與 DVD 光碟機

在安裝期間，所有偵測到的 CD-ROM 光碟機都會透過 `/etc/fstab` 中的項目與安裝系統進行整合。 每個設備的子目錄都會建立在 `/media` 之下。 請使用此 *CD-ROM 光碟機*，將其他光碟機整合到系統。

啟動模組之後，就會以清單顯示所有偵測到的光碟機。選擇您想要整合的設備，再按一下*新增*。 使用*移除*來刪除設備。

2.4.4 圖形介面卡和顯示器

使用*圖形介面卡和顯示器*來設定圖形介面卡和顯示器。 它會使用 SaX2 介面，詳細資訊請參閱節 2.13, "SaX2" [64]。

2.4.5 印表機

使用*印表機*來設定印表機。 若印表機已正確連接到系統，應該就會自動被偵測出來。 如需更多關於使用 YaST 設定印表機的說明，請參閱節 11.4, "設定印表機" (章 11, *印表機操作*, ↑參考)。

2.4.6 硬碟控制器

系統的硬碟控制器通常會在安裝期間完成設定。 如果要新增控制器，請使用*磁碟控制器*整合到系統。 您也可以修改現有的組態，但一般而言不需要這樣做。

對話方塊會以清單顯示所偵測到的硬碟控制器，可讓使用者利用特定的參數指定適合的核心模組。 在系統中設定永久性儲存之前，請使用*測試模組載入*來檢查目前的設定是否能夠運作。

警告: 硬碟控制器的組態

這是一種專業工具。如果所作的設定不正確，您的系統可能會無法再度開機。如果設定有所變更，請使用測試選項。

2.4.7 硬體資訊

使用*硬體資訊*顯示偵測到的硬碟和技術資料。按一下樹狀結構的任何節點，取得關於設備的更多資訊。例如當您需要有關硬體的資訊而希望提交支援要求時，這個模組就會特別實用。

按一下*儲存至檔案*將顯示的硬體資訊儲存至檔案。選取想要的目錄和檔案名稱，然後按一下*儲存*來建立檔案。

2.4.8 IDE DMA 模式

使用 *IDE DMA 模組*，為已安裝系統的 IDE 硬碟以及 IDE CD 與 DVD 光碟機啟動和關閉 DMA 模式。 此模組對 SCSI 設備沒有任何作用。 DMA 模式能夠大幅提昇系統的效能與資料傳輸速度。

在安裝期間，目前的 SUSE Linux 核心會自動啟動硬碟的 DMA、但不會啟動 CD 光碟機的 DMA，因為預設啟動所有磁碟機的 DMA，經常會造成 CD 光碟機方面的問題。 請使用 DMA 模組來啟動磁碟機的 DMA。 如果磁碟機可支援 DMA 模式而不會發生問題，啟動 DMA 將可提昇磁碟機的資料傳輸速度。

注

DMA (直接記憶體存取) 表示您的資料可以跳過處理器控制，直接傳輸到 RAM。

2.4.9 搖桿

使用*搖桿*設定連接到音效卡的搖桿。在提供的清單中選取搖桿類型。若未列出您的搖桿，請選取*一般類比搖桿*。選取您的搖桿之後，確認搖桿已連接至電腦，並按一下*測試*測試其功能。 按一下*繼續*，接著 YaST 就會安裝需要的檔案。 出現*搖桿測試*視窗後，請移動各方向並試按所有按鈕以測試搖桿。 每個動作都應顯示於視窗中。 若您滿意此設定，請按一下*確定*返回模組，再按一下*結束*完成設定。

若您有 USB 裝置，就不需要此組態。 插入搖桿後就可開始使用。

2.4.10 鍵盤配置

若要設定控台的鍵盤，請在文字模式中執行 YaST，然後使用*鍵盤配置*。 按一下此模組之後，就會顯示目前配置。 若要選擇其他鍵盤配置，請從提供的清單中選擇希望的配置。 按下鍵盤上的按鍵，在*測試*中測試配置。

您可按一下*進階設定*微調此設定。 您可以調整按鍵重複速率、延遲，並在*啟動狀態*中選擇希望的設定，設定啟動狀態。 對於*要鎖定的設備*，請以空格為間隔輸入要套用 Scroll Lock 、 Num Lock 和 Caps Lock 設定的設備清單。 按一下*確定*完成微調。 最後，在完成所有選擇之後，請按一下*接受*讓變更生效。

若要設定圖形環境的鍵盤，請執行圖形 YaST，然後選取*鍵盤配置*。 如需關於圖形組態的資訊，請參閱節 2.13.3, "鍵盤內容" [69]。

2.4.11 滑鼠型號

在設定圖形環境中的滑鼠時，請按一下*滑鼠型號*來存取 SaX2 滑鼠組態。 如需詳細資訊，請參閱節 2.13.2, "滑鼠內容" [68]。

若要設定文字環境的滑鼠，請在文字模式中使用 YaST。 進入文字模式並選取*硬體* → *滑鼠型號*後，使用方向鍵從提供的清單中選擇您的滑鼠。再按一下*接受*儲存設定，然後離開模組。

2.4.12 掃描器

連接並開啟掃描器，然後選取要設定的*掃描器*。 大部份已支援的掃描器會被自動偵測到。選取要編輯的掃描器，然後按一下*編輯*。 如果未列出您的掃描器，請按一下*新增*，開啟手動組態對話方塊。 從清單中選取適當的廠商與型號，並按一下 *下一步*繼續安裝。若要修改已設定的掃描器，請選取它，再按一下*編輯*。

以自動偵測或使用者選擇方式判斷掃描器之後，即完成安裝。 按一下*結束*完成安裝。如果順利完成安裝，就會出現對應的訊息。若要於安裝後測試您的掃描器，請將文件置於掃描器中，並按一下*其他* → *測試*。

未偵測到掃描器

只有可支援的掃描器可被自動偵測出來。 而無法偵測到連線到另一個網路主機的掃描器。 手動組態將掃描器區分成三種類型： USB 掃描器、SCSI 掃描器與網路掃描器。

USB 掃描器
: 在選取掃描器後，YaST 會嘗試載入 USB 模組。 如果是非常新型的掃描器，該模組可能無法自動將模組載入。 在此狀況下，系統會自動進行使用者手動載入 USB 模組的對話方塊。 如需詳細資訊，請參閱 YaST 說明文字。

SCSI 掃描器
: 系統通常都會偵測到 SCSI 設備。 請指定該設備，例如 `/dev/sg0`。 若發生問題，請參考 YaST 說明文字。 請時時記得要先關閉系統，才可連接或拔除 SCSI 掃描器。

網路掃描器
: 輸入 IP 位址或主機名稱。 若要設定網路掃描器，請參閱*在 Linux 中進行掃描*的資料庫文件 (請造訪 `http://portal.suse.com/sdb/en/index.html`，使用關鍵字*掃描器*查詢)。

如果未偵測到您的掃描器，可能是該設備不受支援。 不過，即使是受支援的掃描器，有時也會偵測不到。 如果是這種情況，請利用手動掃描器選擇來繼續進行。 如果可以在廠商與型號清單中找到您的掃描器，請加以選擇。 如果找不到，請選擇*取消*。 關於掃描器與 Linux 搭配使用的資訊，請造訪 `http://cdb.suse.de/` 與 `http://www.sane-project.org/`。

警告: 手動指定掃描器

在您完全有把握時，才以手動的方式來指定掃描器。 不正確的選擇會使您的硬體有所損壞。

疑難排解

由於下列其中一種原因，可能會偵測不到您的掃描器:

- 未支援該掃描器。 請檢查 `http://cdb.suse.de/` 的 Linux 相容設備清單。
- 未正確安裝 SCSI 控制器。
- 您的 SCSI 連接埠有終止問題。
- SCSI 纜線太長。
- 該掃描器含有 Linux 不支援的 SCSI 燈號控制器。
- 該掃描器有損壞。

警告

系統正在執行時，不應該連接 SCSI 掃描器或解除連接。 請先關閉系統。

2.4.13 音效

使用*音效*來設定音效卡。系統會自動偵測並列出大部份的音效卡。選取要設定或修改的音效卡，然後按一下*編輯*。使用*刪除*來移除音效卡。這會停用 `/etc/modprobe.d/sound` 中現有的已設定音效卡項目。

按一下*其他*來開啟對話方塊，並從其中手動自訂音效模組選項。使用*新增*，便可設定其他音效卡。如果 YaST 偵測到其他的音效卡，請在選取後使用*編輯*。

當您按一下*完成*時，就會儲存所有已安裝的音效卡音量與組態。混音器設定會儲存於檔案 `/etc/asound.conf` 和 ALSA 組態資料 會附加於檔案 `/etc/modprobe.d/sound` 和 `/etc/sysconfig/hardware` 的結尾。

如果 YaST 無法自動偵測您的音效卡，請執行下列步驟：

1. 按一下*新增*來開啟對話方塊，並在其中選取音效卡廠商與型號。請參閱音效卡文件，取得所需的資訊。您可以在 `/usr/share/doc/packages/alsa/cards.txt` 與 `http://www.alsa-project.org/~goemon/` 中找到 ALSA 支援的音效卡對應清單，以及對應的音效模組。在完成選擇之後，請按一下 *下一步*。

2. 在*設定對話方塊*的第一個設定畫面中選擇組態層級。使用*快速自動設定*時，就無須通過任何進一步的組態步驟，而且不會執行音效測試。可自動完成設定音效卡。使用*一般設定*，您就可以調整輸出音量以及播放測試聲音。*以可變選項進行進階設定*，可讓您手動自訂音效卡選項。

   您也可以在此對話方塊中，找到搖桿組態的捷徑。按一下該捷徑，並在下列對話中選擇搖桿類型。按一下 *下一步*繼續。

3. 在 *音效卡音量*中，測試音效卡組態並調整音量。為了避免損壞您的喇叭或聽覺，請從百分之十的音量開始。當您按一下*測試*時，應該要能夠聽見測試聲音。如果聽不見，請增加音量。按下*繼續*，完成音效組態。接著就會儲存音量設定。

如果您使用 `Creative Soundblaster Live` 或 `AWE` 音效卡，請使用 *安裝音色*，從原始的 Soundblaster 驅動程式光碟將 SF2 音色複製到您的硬碟。該音色會儲存在 `/usr/share/sfbank/creative/` 目錄中。

若要播放 MIDI 檔案，請啟動*啟動編曲程式*。如此一來，編曲程式支援的模組就會與音效模組一同載入。

2.4.14 電視與廣播卡

使用*電視卡*來設定電視與廣播卡。 如果自動偵測到您的介面卡，該介面卡就會顯示在清單中。 在此情況中，請選取介面卡並按一下*編輯*。 如果未偵測到您的介面卡，請按一下*新增*。如果您已設定電視或廣播卡，請選取要修改的介面卡，然後按一下*編輯*。

在自動偵測硬體期間，YaST 會嘗試將正確的選台器指定給您的介面卡。如果您不太確定，只要保留*預設 (已辨識)*設定，然後檢查是否能夠運作即可。 如果您無法設定所有頻道，請按一下*選擇選台器*然後從清單中選取正確的選台器。

如果您熟悉技術的詳細資料，就可以使用專業對話方塊來進行電視或廣播卡的設定。在此對話方塊中選擇核心模組及其參數。 也要檢查電視卡驅動程式的所有參數。若要這樣做，請選擇對應的參數，並在參數行中輸入新的值即可。按一下*套用*確認要使用新的值，或按一下*重設*來還原預設值。

如果您的電視或廣播卡已連接至安裝的音效卡，請設定音效的設定值。 使用纜線將電視或廣播卡的輸出與音效卡的外部音效輸入相連接。 如果您尚未設定音效卡，請選取*設定音效卡*來進行設定，詳細資訊請參閱節 2.4.13, "音效" [40]。

如果您的電視或廣播卡有喇叭插孔，您也可以直接連接喇叭，而不必使用音效卡。市面上也有沒有聲音功能；也不需要音效組態的電視卡，例如CCD監視攝影機。

在編輯組態時，您也可以按一下*電視頻道*來設定電視台。 設定了您區域的正確*電視標準*與*頻率表*之後，請按一下*掃描頻道*。接著會出現電視台清單。掃描完成後，請按一下*確定*，回到組態對話方塊。

2.5 網路設備

系統連接的所有網路設備必須在服務使用它們之前起始。 這些設備的偵測和設定作業會在模組群組*網路設備*中完成。

2.5.1 DSL、ISDN、數據機或網路卡

若要設定 DSL、ISDN 或者是數據機或網路卡，請選取適用的模組。 請在清單中選取自動偵測的設備，然後按一下*編輯*。 如果未偵測到您的設備，請按一下

新增，並以手動方式選取。若要編輯現有設備，請選取它再按一下*編輯*。如需更多詳細資訊，請參閱節 18.4, "使用 YaST 手動設定網路連線" (章 18, *基本網路*, ↑參考)。 如需關於無線網路介面的資訊，請參閱章 34, *無線通訊* (↑參考)。

提示: CDMA 和 GPRS 數據機

您可以將支援的 CDMA 和 GPRS 數據機設定為 YaST 數據機模組中的一般數據機。

2.5.2 傳真

使用*傳真*來設定傳真系統。 您可以設定一或多個使用者的傳真系統，但每個使用者的傳真號碼都必須是唯一的。在新增或編輯使用者時，請設定使用者名稱、傳真號碼、外送 MSN、機台 ID、標題，以及希望的動作。

2.5.3 電話答錄機

使用*電話答錄機*，將 SUSE Linux 系統設定為電話答錄機的功能。 您可以設定一或多個使用者的答錄機，但每個使用者的電話號碼都必須是唯一的。 在新增或編輯使用者時，請設定使用者名稱、電話號碼、延遲、持續時間，以及希望的動作。 請指定 PIN (個人識別號碼)，讓使用者遠端存取機器。

2.6 網路服務

此群組包含一些工具，用來設定網路中所有類型的服務。 這些工具包含名稱解析、使用者驗證以及檔案服務。

2.6.1 郵件轉送代辦程式

如果您是使用 sendmail、postfix 或提供者的 SMTP 伺服器來傳送電子郵件，請在 *郵件轉送代辦程式*設定您的郵件設定。您可以透過 fetchmail 程式取得郵件，也可以輸入提供者之 POP3 或 IMAP 伺服器的詳細資訊。 或是，使用您選擇的郵件程式，例如 KMail 或 Evolution，來設定存取資料 。 在此狀況下，您不需要此模組。

若要使用 YaST 設定您的郵件，請在第一個對話方塊中指定用來連線到網際網路的連線類型。 選擇下列其中一個選項：

永久
: 如果您已有連到網際網路的專屬線路，請選擇此選項。 您的電腦永久與網際網路連線，因此不需要撥號連線。 如果您的系統位於使用中央電子郵件伺服器的本地網路中，請選擇此選項以確保可永久存取您的電子郵件。

撥號連線
: 有電腦在家中、電腦不在網路中，而且偶爾才會連線到網際網路的使用者才適合使用此項目。

無連線
: 如果您無法存取網際網路，而且電腦不在網路中，您就無法傳送或接收電子郵件。

選取該選項，以透過 AMaViS 在內送與外送的電子郵件中執行病毒掃描功能。 該套件會在您啟動郵件過濾功能之後，立即自動安裝。 請在下列對話方塊中，指定外送郵件伺服器 (通常是提供者的 SMTP 伺服器)，以及內送郵件的參數。根據不同的使用者接收郵件情形，指定不同的 POP 或 IMAP 伺服器。 利用此對話方塊，您也可以指定別名、使用偽裝，或設定虛擬領域。 按一下*完成*來結束郵件組態。

2.6.2 其他可用的服務

YaST 中有很多其他的網路模組。

DHCP 伺服器
: 您只需要幾個步驟，就能夠完成設定自訂的 DHCP 伺服器。章 23, *DHCP* (↑參考)會提供該主題的基本知識，還會逐步說明組態程序。

DNS 伺服器
: 建議您在大型網路上設定負責進行名稱解析的 DNS 伺服器組態。 您可以在其中使用*DNS 伺服器*，詳細資訊請參閱節 20.2, "利用 YaST 進行組態" (章 20, *領域名稱系統*, ↑參考)。章 20, *領域名稱系統* (↑參考)會提供關於 DNS 的背景資訊。

DNS 和主機名稱
: 如果設定網路設備時沒有進行這些設定，請使用此模組來設定主機名稱和 DNS。 此模組也可以用來變更主機名稱與領域名稱。 如果提供者已經正確

設定DSL、數據機或ISDN存取，從提供者資料擷取出的項目，就會包含在名稱服務清單上。 如果您處於本地網路中，可能就會透過 DHCP 收到您的主機名稱，若為此狀況，則不應修改該名稱。

HTTP 伺服器
: 若要執行您自己的網頁伺服器，請在 *HTTP 伺服器*中設定 Apache。 如需更多詳細資訊，請參閱章 26, *Apache HTTP 伺服器* (↑參考)。

主機名稱
: 當您在小型網路中進行開機時，請使用*主機名稱* (而不是 DNS) 來進行主機名稱解析。在此模組中的項目會反映 `/etc/hosts` 檔案的資料。如需更多資訊，請參閱" `/etc/hosts` " (章 18, *基本網路*, ↑參考)。

LDAP 用戶端
: 如果要在網路中使用 LDAP 進行使用者驗證，可在 *LDAP 用戶端*中設定用戶端。 如需 LDAP 的資訊以及使用 YaST 的用戶端模組詳細資訊，請參閱章 25, *LDAP — 一種目錄服務* (↑參考)。

NFS 用戶端和 NFS 伺服器
: NFS 可執行檔案伺服器，讓網路上的所有成員皆能存取。 此檔案伺服器可讓使用者能夠使用特定應用程式、檔案與儲存空間。 在 *NFS 伺服器* 中，您可以將主機設定為 NFS 伺服器，並決定要輸出的目錄，以供網路使用者用於一般用途。 所有具有適當權限的使用者，都可以在他們自己的檔案樹中裝載這些目錄。 使用 *NFS 用戶端*，將您的系統設定成可在網路中存取 NFS 伺服器。 如需 YaST 模組的說明以及有關 NFS 的背景資訊，請參閱章 22, *使用 NFS 共用檔案系統* (↑參考)。

NIS 用戶端與 NIS 伺服器
: 如果有一個以上的系統，本地使用者管理 (使用 `/etc/passwd` 與 `/etc/shadow`) 不夠實際，而且需要花費許多心力維護。 在此情況中，使用者資料會在中央伺服器上進行管理，再從中配送給用戶端。 NIS 是其中一種選項。 關於 NIS 與採用 YaST 設定組態的詳細資訊，請參閱章 21, *使用 NIS* (↑參考)。

NTP 用戶端
: NTP (網路時間協定) 這項協定可用來同步化網路上的硬體時鐘。 如需 NTP 的相關資訊以及使用 YaST 設定組態的說明，請參閱章 24, *使用 NTP 進行時間同步化* (↑參考)。

網路服務 (xinetd)

設定當 SUSE Linux 使用用*網路服務*開機時所要啟動的網路服務 (例如 finger、talk 與 ftp)。這些服務可讓外部主機連線到您的電腦。 每個服務都可以設定不同的參數。 根據預設，並不會啟動管理個別服務 (inetd 或 xinetd) 的主要服務。

此模組啟動之後，請選擇要啟動 inetd 或 xinetd。 選擇的精靈會以標準的服務選擇來啟動。 或者，您可以利用 *新增*、*刪除*與*編輯*來編撰您自己的服務選擇。

警告: 設定網路服務 (xinetd)

在系統上撰寫與調整網路服務的程序複雜，必須要對 Linux 服務的概念有廣泛的了解。 預設設定通常都已足夠。

Proxy

在*代理*中設定網際網路代理用戶端設定。按一下*啟用Proxy*，然後輸入想要的代理設定。 您可按一下*測試 Proxy 設定*，測試這些設定。 這時會出現一個小視窗，通知您的代理設定是否正常運作。 輸入且測試設定之後，請按一下*接受*儲存設定。

遠端管理

若要從其他機器遠端管理您的機器，請使用*遠端管理*。 若要遠端維護您的系統，請使用 VNC 用戶端，如 krdc 或有 Java 功能的瀏覽器。 雖然使用 VNC 進行遠端管理非常簡單，但卻比使用 SSH 不安全，使用 VNC 伺服器時必須隨時將此謹記在心。 如需關於使用 VNC 用戶端安裝的詳細資訊，請參閱節 1.1.1, "透過 VNC 執行簡易遠端安裝 -- 靜態網路組態" (章 1, *遠端安裝*, ↑參考)。

您可以在*遠端管理設定*中選取*允許遠端管理*允許遠端管理。 選取*不允許遠端管理*會停用此功能。按一下*開啟防火牆中的連接埠*，允許存取您的電腦。按一下*防火牆詳細資訊*，會以防火牆中開啟的連接埠顯示網路介面。 選擇希望的介面，並按一下*確定*返回主對話方塊。 請按一下*接受*完成設定。

強烈建議您使用 YaST *遠端管理*模組在機器上設定 VNC。 雖然 SaX2 介面亦允許您設定遠端存取內容，但這並無法取代 YaST。這只能讓您將 X 伺服器設定為 VNC 會期的主機。 如需詳細資訊，請參閱節 2.13.6, "遠端存取內容" [70]。

路由
: 使用*路由*來設定管理網路的路徑資料。 在大部分的情況下，只需輸入系統 IP 位址，再透過此位址從*預設閘道*中傳送所有資料。 若要建立更複雜的組態，請使用*進階組態*。

Samba 伺服器和用戶端
: 在 Linux 與 Windows 主機所組成的異質網路中，Samba 可控制兩方之間的通訊。 關於 Samba 的資訊以及用戶端與伺服器的組態，請參閱章 28, *Samba* (↑參考)。

TFTP 伺服器
: TFTP (細瑣檔案傳輸通訊協定) 為檔案傳輸協定 (FTP) 的簡單形式。 通常是伺服器用來開機無磁片的工作站、X 終端機以及路由器。 使用*TFTP 伺服器*來設定 TFTP 伺服器。 按一下*啟用*，啟動程序。 在防火牆中開啟連接埠來允許從遠端存取伺服器，再指定伺服檔案所在的目錄。 按一下*接受*，完成設定。 接著系統會詢問您是否要建立所指定的檔案。

2.7 AppArmor

Novell AppArmor 可提供伺服器和工作站容易使用的應用程式安全性。 Novell AppArmor 是一種存取控制系統，可讓您指定每個程式可讀取、寫入和執行哪些檔案。 若要啟用會停用系統上的 Novell AppArmor，請使用 *AppArmor 控制台*。如需 Novell AppArmor 的資訊以及 YaST 組態的詳細資訊，請參閱 `/usr/share/doc/packages/apparmor-docs` 或線上 `http://www.novell.com/documentation/apparmor/`。

2.8 安全性與使用者

多重使用者是 Linux 的基本功能。 因此，多位使用者可以在相同的 Linux 系統上獨立進行工作。 登入名稱與個人密碼可用來識別每位使用者的使用者帳戶，以供登入系統使用。 所有使用者都會擁有自己的主目錄，用以儲存個人檔案與組態。

2.8.1 使用者管理

使用*使用者管理*來建立和編輯使用者。 它提供系統中所有使用者的概觀，包括 NIS 和 LDAP 使用者 (如有需要)。 如果是大型網路的一部份，請按一下*設定過濾器*，列出所有使用者類別 (例如，`root` 或 NIS 使用者)。 您也可按一下*自訂過濾器*來自訂過濾器設定。

若要新增新使用者，請按一下*新增*，並輸入適當的資料。 按一下*接受*完成新增動作。 新使用者可使用新建立的登入名稱和密碼立即登入。

使用對應選項來停用使用者登入。微調*詳細資料*中的使用者設定檔。您可在此手動設定使用者 ID、主目錄、預設登入外圍程序，並將新使用者指派至特定群組。 在*密碼設定*中設定密碼的有效性。 請按一下*接受*來儲存變更。

若要刪除使用者，請選擇清單上的使用者，然後按一下*刪除*。 然後標示是否要刪除主目錄，並按一下*是*進行確認。

如需進階的使用者管理，請使用*進階選項*來定義建立新使用者的預設設定。 選擇使用者驗證方法 (例如 NIS、LDAP、Kerberos 或 Samba)、登入設定 (只能設定 KDM 或 GDM)，和密碼加密的演算法。 *新使用者預設*和*密碼加密*只會套用至本機使用者。*驗證與使用者來源*會提供組態概觀與設定用戶端的選項。您也可使用此模組來進行進階用戶端設定。 接受組態之後，請回到初始組態概觀。按一下*立即寫入變更*，在不離開設定模組的情況下儲存所有變更。

2.8.2 群組管理

若要建立和編輯群組，請選取*群組管理*，或在使用者管理模組中按一下*群組*。這兩個對話方塊擁有相同的功能，都可讓您建立、編輯或刪除群組。

模組可提供所有群組的概觀。 就像使用者管理對話方塊，只要按一下*設定過濾器*就可以變更過濾器設定。

若要新增群組，請按一下*新增*，並輸入適當的資料。 您可選取對應方塊，從清單中選取群組成員。按一下*接受*建立群組。若要編輯群組，請從清單中選擇要編輯的群組，並按一下*編輯*。進行所有必要的變更，並使用*接受*儲存變更。若要刪除群組，只需從清單中選擇，然後按一下*刪除*。

按一下*進階選項*，進行進階的群組管理。 如需這些選項的詳細資訊，請參閱節 2.8.1, "使用者管理" [47]。

2.8.3 本地安全性

若要在整個系統中套用一組安全性設定，請使用*本地安全性*。 這些設定包含開機、登入、密碼、使用者建立和檔案許可權的安全性。SUSE Linux 提供了預先設定的安全性設定集：*主工作站*、*網路工作站*和*網路伺服器*。使用*詳細資料*來修改預設值。 若要建立您自己的配置，請使用*自訂設定*。

詳細或自訂設定包含如下：

密碼設定
: 若要在接受新的密碼之前讓系統檢查密碼安全性，請按一下*檢查新密碼*與*測試複雜密碼*。 設定新建使用者的密碼長度下限。 定義密碼的有效期間、以及應該在到期前幾天內，於該使用者登入文字主控台時就發出警示。

開機設定
: 設定選擇所需動作時要如何解釋按鍵組合 Ctrl + Alt + Del 。 通常在文字主控台中輸入此組合，就會讓系統重新開機。 除非您的電腦或伺服器可供公用存取，而且您擔心會有人未經過授權就執行此動作，否則請不要修改此設定。 如果選擇*停止*，此按鍵組合就會使系統關機。 使用*忽略*，則會忽略此按鍵組合。

  如果您使用 KDE 登入管理員 (KDM)，請在 *KDM 的關機行為*設定關閉系統的權限。 可將許可權授與*只有 root* (系統管理員)、*所有使用者*、*無人*或*本地使用者*。 如果選擇*無人*，系統就只能透過文字主控台來關閉。

登入設定
: 一般情況下，登入失敗之後會先等待數秒，然後才能進行另一次登入。 如此可讓密碼監聽程式 (Sniffer) 不容易登入。可選擇性啟用*記錄成功登入次數*與*允許遠端圖形登入*。如果您懷疑有人試圖要找出您的密碼時，請在 `/var/log` 中檢查系統記錄檔中的項目。 啟用*允許遠端圖形登入*，允許其他使用者透過網路存取圖形登入畫面。 因為此存取方式有潛在的安全性風險，因此預設會關閉該功能。

使用者其他
: 每位使用者都擁有數值與字母混合的使用者 ID。這些資料之間的關聯是使用 `/etc/passwd` 檔案建立，而且應該是唯一專屬資訊。 使用此畫面中的資料，可在新增使用者時，針對要指定給使用者 ID 的數值部分來定義數字範圍。 使用者適用的下限為 500。 自動產生的系統使用者會從 1000 開始。請以群組 ID 設定的相同步驟繼續。

其他設定

若要使用預先定義的檔案權限設定，請選取*簡易*、*保全*或 *Paranoid*。 *簡易*選項對於大部分使用者而言應已足夠。 *Paranoid* 設定相當嚴格，而且可作為自訂設定的作業基礎。 請記得，如果選取 *Paranoid*，有些程式可能就無法運作或無法正確運作，因為使用者可能已經不具備存取特定檔案的權限。

您也可以定義哪些使用者可以在安裝後啟動 `updatedb` 程式。 此程式每天都會自動執行，或是在開機後執行，您電腦上每個檔案的儲存位置都會包含在所產生的資料庫 (locatedb) 內。 如果選擇*無人*，則使用者都只能夠在資料庫中，找到其他 (未經授權) 使用者都能看到的路徑。如果選擇 `root`，則會製作所有本地檔案的索引，因為 `root` 使用者是超級使用者，可以存取所有目錄。 確認已停用*根路徑中目前的目錄*和*一般使用者路徑中目前的目錄*。只有進階使用者才應考慮使用這些選項，因為若使用錯誤的話，這些設定可能導致明顯的安全性風險。即使系統損毀後仍想擁有系統的部分控制權時，請按一下*開啟魔術 SysRq 鑰匙*。

按一下*完成*，完成安全性組態。

2.8.4 防火牆

SUSEfirewall2 可保護您的電腦不會受到來自網際網路的攻擊。使用*防火牆*進行設定。 關於 SuSEfirewall2 的詳細資訊，請參閱節 4.1, "偽裝與防火牆" (章 4, *Linux 的安全性*, ↑參考)。

提示: 自動啟動防火牆

YaST 會根據每個已設定的網路介面，以合適的設定自動啟動防火牆。 如果想要以自訂設定重新設定防火牆，或是關閉防火牆功能，請僅啟動此模組。

2.9 系統

此模組群組旨在協助您管理您的系統。群組中所有模組均與系統和伺服器相關，是可確認您系統正確執行且有效管理資料的珍貴工具。

2.9.1 備份

您可以使用*系統備份*，來建立系統和資料的備份。 然而，由此模組建立的備份並不包含整個系統。 系統會儲存硬碟上重要儲存區域以備份，該區域在嘗試還原系統時不可或缺，例如，分割區表或主要開機磁區 (MBR)。 而且也會包含安裝系統時所需的 XML組態，這項組態會用於 AutoYaST。 儲存安裝媒體上可存取套件中已變更的檔案、無法存取的整個套件 (如線上更新)，以及例如許多位於 `/etc` 中或 `/home` 之組態檔案等不屬於套件的檔案，便可完成備份資料。

2.9.2 還原

使用*系統還原*，便可讓系統從*系統備份*所建立的備份歸檔進行還原。 首先，指定歸檔的位置 (抽取式媒體、本地硬碟或網路檔案系統)。 按一下 *下一步*來檢視個別歸檔的說明與內容，並決定要從哪個歸檔來進行還原。

您也可以解除安裝在上次備份之後新增的套件，並重新安裝在上次備份之後刪除的套件。 這兩個步驟可讓您將系統確實還原到上次備份時的狀態。

警告: 系統還原

因為此模組通常會安裝、取代或解除安裝許多套件與檔案，若您具有備份的經驗，才使用此模組。 否則可能會遺失資料。

2.9.3 開機磁片與救援磁片

使用*開機或救援磁片*，建立開機和救援磁片。 系統的開機組態損壞時，這些磁片非常有用。 根分割區的檔案系統損壞時，格外需要救援磁片。

下列是可用的選項：

標準開機磁片
: 使用此選項以建立標準開機磁片，用來啟動已安裝的系統。 依據結構的不同，實際的開機磁片數量可能會有所不同，但您應該建立對話方塊中所有的開機磁片，因為開機時需要這些開機磁片。 啟動救援系統時也需要這些開機磁片。

救援磁片

此磁片包含的特殊環境，可讓您在已安裝的系統上執行維護工作，例如檢查與修復檔案系統，以及更新開機載入程式。 若要啟動救援系統，請利用標準開機磁片來開機，然後依序選擇*手動安裝* → *啟動安裝或系統* → *救援系統*。 請在提示要求時插入救援磁片。

自訂磁片

將現有的磁片映像從硬體寫入磁片。

下載磁片映像

使用此項目，請輸入 URL 與驗證資料，從網際網路下載磁片映像。

若要建立其中一種磁片，請選擇對應的選項，再按一下 *下一步*。 請在提示要求時插入磁片。 再按一次 *下一步*，便可建立磁片。

2.9.4 LVM

Logical Volume Manager (LVM) 這項工具能利用邏輯磁碟機自訂硬碟的磁碟分割。 如需更多關於 LVM 的詳細資訊，請參閱節 2.1, "LVM 組態" (章 2, *進階磁碟安裝*, ↑參考)。

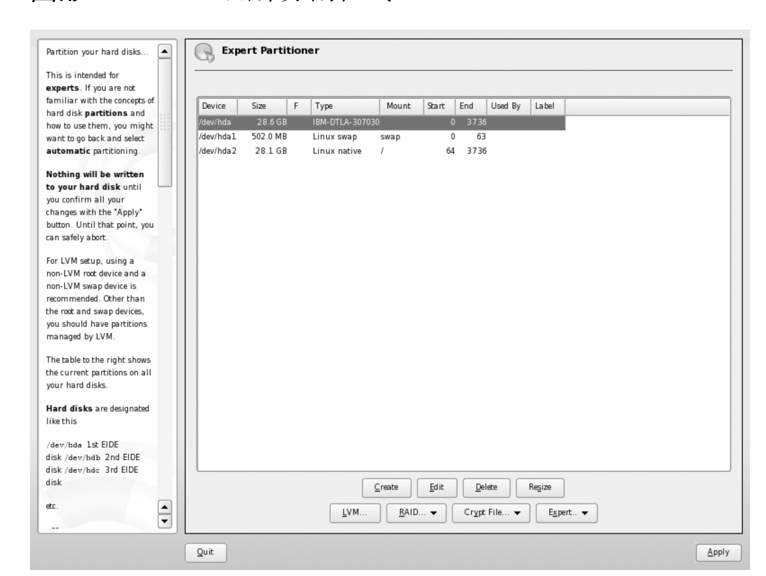
2.9.5 磁碟分割程式

您可使用如 圖形 2.4, "YaST 磁碟分割程式" [52] 所示的進階對話方塊，手動修正一個或多個硬碟分割。分割區可以新增、刪除、調整大小或編輯。亦可從此 YaST 模組存取軟 RAID 與 LVM 組態。

警告

雖然可以在已安裝的系統中修改分割區，但這只應交由專業人士處理。否則若有錯誤的話，導致資料遺失的風險相當高。如果您重新分割使用中的硬碟，請隨後立即重新啟動系統。使用救援系統比在執行時重新分割系統還安全。

*圖形 **2.4** YaST 磁碟分割程式*



所有連線硬碟上的現有或建議分割區都顯示在「YaST 進階磁碟分割程式」對話方塊的清單中。全部硬碟都列示為不帶有數字的裝置，像是 `/dev/hda` 或 `/dev/sda`。各分割區則列示為這些裝置的的一部分，像是 `/dev/hda1` 或 `/dev/sda1`。硬碟的大小、類型、檔案系統和裝載點以及他們的分割區也都會顯示在其中。裝載點描述分割區出現在 Linux 檔案系統樹狀結構上的位置。

安裝期間若執行專家對話方塊，同時會自動選取並列出所有可用的硬碟空間。若要提供更多磁碟空間給 SUSE Linux，請由清單的底部開始往上釋放所需的空間 (從硬碟的最後一個分割區開始至第一個)。例如，如果您有三個分割區，您不可以把第二個供給 SUSE Linux 專用，而將第三和第一個保留給其他作業系統。

建立分割區

選擇*建立*。如果有數個連線的硬碟，會出現一個選擇對話方塊，您可在其中為新分割區選擇一個硬碟。然後，指定分割區類型 (主分割區或延伸分割區)。最多可建立四個主分割區，或是三個主分割區和一個延伸分割區。在延伸分割區內建立數個邏輯分割區 (請參閱"分割區類型" [6])。

必要的話請選取要使用的檔案系統與裝載點。YaST 會為所建立的每個分割區建議裝載點。參數的詳細資訊請見下一小節。選擇*確定*，套用您所做的變更。新的分割區就會列示在分割區表中。按一下 *下一步*，會採用目前的值。接著在安裝期間，您會回到建議畫面。

分割參數

如果您建立一個新的分割區或修正一個現有分割區，可設定多項參數。對於新的分割區，YaST 會設定適當的參數，所以通常並不需要任何修正。若要執行手動設定，請繼續下列步驟：

1. 選擇分割區。

2. 按一下*編輯*，編輯分割區並設定參數：

   檔案系統 ID
   : 即使您在此階段不想要格式化分割區，也請指定一個檔案系統 ID 給它，以確保分割區的登錄正確。可能的值包括 *Linux*、*Linux swap*、*Linux LVM* 和 *Linux RAID*。如需關於 LVM 和 RAID 的詳細資訊，請參閱節 2.1, "LVM 組態" (章 2, *進階磁碟安裝*, ↑參考)和節 2.2, "軟體 RAID 組態" (章 2, *進階磁碟安裝*, ↑參考)。

   檔案系統
   : 若要在安裝範圍內立即格式化分割區，請為分割區指定下列檔案系統之一：*Swap*、*Ext2*、*Ext3*、*ReiserFS* 或 *JFS*。如需各種檔案系統的詳細資訊，請參閱章 13, *Linux 的檔案系統* (↑參考)。

     Swap 是一種特殊格式，允許分割區做為虛擬記憶體。ReiserFS 是 Linux 分割區的預設檔案系統。ReiserFS、JFS 和 Ext3 是日誌檔案系統。這些檔案系統可以在系統毀損後迅速復原系統，因為作業時都已將寫入程序記錄下來。此外，ReiserFS 處理大量小型檔案的速度非常快。Ext2 不是日誌檔案系統。然而，這對於較小的分割區較好，因為它不需要許多磁碟空間進行管理。

   檔案系統選項
   : 在此為選擇的檔案系統設定各種參數。針對使用的各種檔案系統，為進階使用者提供多種選項。

加密檔案系統
: 如果您啟用加密，所有資料都會以加密格式寫入硬碟。這可增加敏感資料的安全性，但會略為降低系統速度，因為加密處理需要一點時間。關於檔案系統加密的詳細資訊，請參閱節 4.3, "加密分割區和檔案" (章 4, *Linux 的安全性*, ↑參考)。

Fstab 選項
: 在此為檔案系統 (`/etc/fstab`) 的管理檔案指定各種參數。

裝載點
: 指定分割區裝載於檔案系統樹狀結構的目錄位置。由各種 YaST 提案選取，或指定任何其他名稱。

3. 選擇*下一步*，啟用分割區。

如果您是手動分割，請建立一個至少 256 MB 的交換分割區。交換分割區可用來釋放目前未使用的資料主要記憶體。這讓使用最頻繁的重要資料可以使用主要記憶體。

進階使用者選項

*進階使用者*會開啟包含以下指令的功能表：

重新讀取分割區表
: 重新從磁碟讀取磁碟分割。例如，在文字主控台中手動磁碟分割時需要使用此選項。

刪除分割區表和磁碟標籤
: 這樣會完全覆寫舊的分割區表。例如，如果使用不常見的磁碟標籤時出現問題，這個指令很有用。使用此方法，會遺失硬碟上所有資料。

更多分割秘訣

如果分割是由 YaST 執行，而且系統中偵測到其他分割區，這些分割區也都會輸入檔案 `/etc/fstab`，便於存取這項資料。這個檔案包含系統中的所有分割區及其屬性，像是檔案系統、裝載點和使用者權限。

範例 2.1 /etc/fstab：分割區資料

```
/dev/sda1    /data1    auto      noauto,user 0 0
/dev/sda5    /data2    auto      noauto,user 0 0
/dev/sda6    /data3    auto      noauto,user 0 0
```

無論是 Linux 或 FAT 分割區都帶有指定選項 `noauto` 和 `user`。這讓任何使用者都可依需要裝載或解除裝載這些分割區。為了安全理由，YaST 不會自動輸入 `exec` 選項，該選項是執行程式時所必需。不過，若要由此執行程式，您可以手動輸入這個選項。 如果您遇到系統訊息，例如解譯器不良或權限遭拒，就需要使用這個方法。

建立分割與 LVM

在進階分割程式中，使用 *LVM* 存取 LVM 組態 (請參閱節 2.1, "LVM 組態" (章 2, *進階磁碟安裝*, ↑參考))。不過，如果使用的 LVM 組態已經存在於系統上，只要您第一次在此區段中輸入 LVM 組態，就會自動啟用。在此情況下，磁碟的分割區若是屬於啟動中的卷冊群組，就無法重新分割，因為當磁碟分割區正在使用時，Linux 核心就無法重新讀取這個硬碟的修改分割區表格。不過，如果系統已經有可以運作的 LVM 組態，就不需要進行實體重新分割。而是變更邏輯卷冊的組態即可。

在實體磁碟區 (PV) 的開頭，有關磁碟區的資訊會寫入分割區。若要為了其他非 LVM 的使用而要重新使用這類分割區，最好將此卷冊的開頭刪除。例如，在 VG `system` 與 PV `/dev/sda2` 中，使用 `ddif=/dev/zero of=/dev/sda2 bs=512 count=1` 指令，即可完成這個動作。

警告: 開機的檔案系統

開機的檔案系統 (root 檔案系統或 `/boot`) 不得儲存在 LVM 邏輯卷冊中。請另外儲存在一般的實體分割區中。

2.9.6 Powertweak 組態

Powertweak 是 SUSE Linux 公用程式，可用來將您的系統調整到最佳效能，其方式為微調核心與硬體組態。 只有進階使用者才能使用此公用程式。 在使用 *Powertweak* 進行啟動之後，它會偵測您的系統設定，並在模組左窗格中以樹狀形式列出。您也可以使用*搜尋*來尋找組態變數。選取要調整的選項並將其顯示

在螢幕上，其中會包含其目錄和設定。 若要儲存設定，請按一下*完成*，然後按一下*確定*進行確認。

2.9.7 設定檔管理員

使用*設定檔管理員*和 YaST 系統組態設定檔管理 (SCPM) 模組，來建立、管理和切換系統組態。 這對於可在不同位置 (不同網路中)，並可由不同使用者使用的行動電腦特別有幫助。 然而，即使是固定不動的電腦，此功能也有所幫助，因為它可以使用不同的硬體元件或測試組態。 如需 SCPM 基本要點與處理的詳細資訊，請參閱章 32, *系統組態設定檔管理* (↑參考)。

2.9.8 系統服務 (Runlevel)

使用*系統服務 (Runlevel)*，設定 runlevel 和在其中啟動的服務。 如需 SUSE Linux 中 runlevel 的詳細資訊與 YaST runlevel 編輯器的說明，請參閱節 8.2.3, "使用 YaST 設定系統服務 (Runlevel)" (章 8, *啟動及設定 Linux 系統*, ↑參考)。

2.9.9 /etc/sysconfig 編輯器

目錄 `/etc/sysconfig` 包含的檔案具有 SUSE Linux 最重要的設定。 使用 */etc/sysconfig 編輯器* 來修改這些值，並將其儲存到個別的組態檔案中。 一般而言，不需要進行手動編輯，因為在安裝套件或設定服務時，就會自動調整檔案。 如需 `/etc/sysconfig` 與 YaST sysconfig 編輯器的詳細資訊，請參閱節 8.3.1, "使用 YaST Sysconfig 編輯器變更系統組態" (章 8, *啟動及設定 Linux 系統*, ↑參考)。

2.9.10 時區選擇

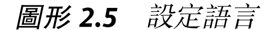
安裝過程中已完成時區的初始設定，不過您可以使用*日期和時間*來進行變更。這也可以用來變更目前的系統日期和時間。

若要變更時區，請在左欄中選取地區，並在右欄中選取位置或時區。 使用*硬體時鐘設為*，設定系統時鐘要使用*本地時間*或 *UTC* (國際標準時間)。 *UTC* 通常用於 Linux 系統中，而其他作業系統如 Microsoft Windows 等，大部分使用本地時間。

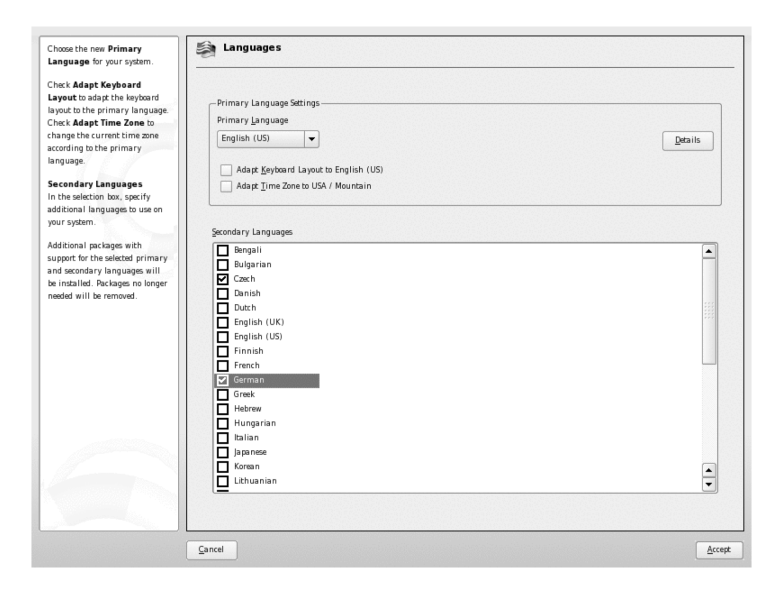
使用*變更*，設定目前的系統時間和日期。 在開啟的對話方塊中輸入新值來修改時間和日期，或是使用箭頭按鈕進行調整。 按下*套用*儲存變更。

2.9.11 語言

Linux 系統的主要與次要語言會在安裝時設定。 然而，您可隨時使用*語言*進行變更。在 YaST 中設定的主要語言會套用到整個系統，包括 YaST 與桌面環境。這是您希望在大部分時間使用的語言。 次要語言是使用者偶而因其他目的而需要用到的語言，例如桌面語言或文字處理。



***圖形 2.5** 設定語言*



在*主要語言*中選擇系統所使用的主要語言。 若要將鍵盤或時區調整成此設定，請啟用*調整鍵盤配置*或*調整時區*。

使用*詳細資料*，設定如何設定 root 使用者的地區設定變數。 您也可以使用*詳細資料*，將主要語言設定為不在主要清單上的方言。 此設定會寫入 `/etc/sysconfig/language` 檔案中。

2.10 其他

「YaST 主控中心」有幾種無法輕易分類到上述六種模組群組的模組。 當您檢視記錄檔、以及從廠商提供光碟安裝驅動程式時，就可以使用這些模組。

2.10.1 版本說明

版本說明為安裝、更新、組態和技術性議題的相關重要來源。 使用 YaST 模組*版本說明*來檢視版本說明。

2.10.2 啟動記錄和系統記錄

您可以在*檢視啟動記錄*中檢視電腦啟動的相關資訊。 在*檢視系統記錄*中查看整個系統的訊息。 當系統遇到問題、或在進行疑難排解時，您可能首先希望檢視這個記錄。

開機記錄

檢視 `/var/log/boot.msg` 開機記錄，其中包含了使用*啟動記錄*啟動電腦時顯示的畫面訊息。 它可協助您判斷電腦是否正確啟動，以及是否所有的服務和功能都正確啟動。

系統記錄

使用*系統記錄*來檢視系統記錄，這項記錄會追蹤電腦操作、並記錄於 `var/log/messages`。 核心訊息會根據日期與時間排序而記錄在此。 使用上方的方塊來檢視特定系統元件的狀態。 下列為系統記錄和開機記錄模組中的可能選項：

/var/log/messages
: 這是一般的系統記錄檔案。 您可在此檢視核心訊息、使用者登入為 `root` 的情形，以及其他有用的資訊。

/proc/cpuinfo
: 這裡顯示處理器資訊，包括其類型、廠商、型號與效能。

/proc/dma
: 這裡顯示目前使用的 DMA 頻道。

/proc/interrupts
: 這裡顯示使用中的岔斷為何，以及使用中的數量。

/proc/iomem
: 這裡顯示輸入/輸出記憶體的狀態。

/proc/ioports
: 這裡顯示此時使用中的 I/O 埠。

/proc/meminfo
: 這裡顯示記憶體狀態。

/proc/modules
: 這裡顯示個別模組。

/proc/mounts
: 這裡顯示目前裝載的設備。

/proc/partitions
: 這裡顯示所有硬碟的分割區。

/proc/version
: 這裡顯示目前的 Linux 版本。

/var/log/YaST2/y2log
: 這裡顯示所有的 YaST 記錄訊息。

/var/log/boot.msg
: 這裡顯示關於啟動系統的資訊。

/var/log/faillog
: 這裡顯示登入失敗。

/var/log/warn
: 這裡顯示所有系統警告。

2.10.3 廠商驅動程式光碟

使用*廠商驅動程式光碟*，從包含 SUSE Linux 驅動程式的 Linux 驅動程式光碟安裝設備驅動程式 從頭開始安裝 SUSE Linux 時，您可在安裝之後使用此 YaST 模組，從廠商光碟載入所需的驅動程式。

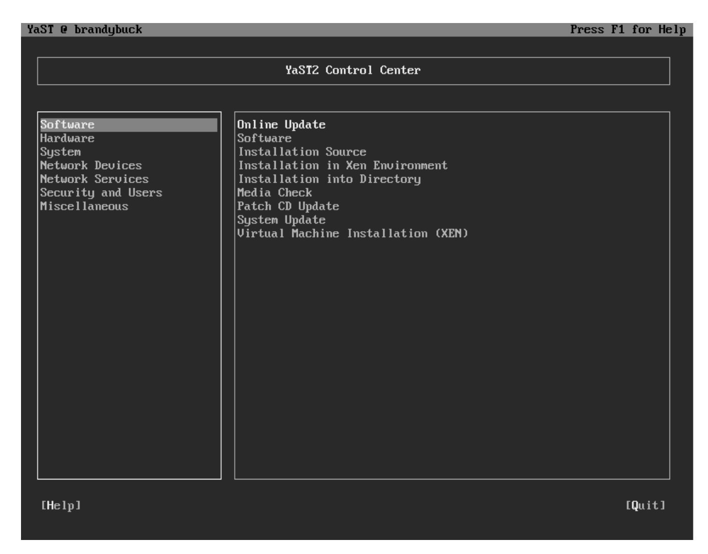
2.11 文字模式的 YaST

本章節主要適用於那些未在其系統上執行 X 伺服器、且依賴以文字為基礎的安裝工具的系統管理員及進階使用者。它提供了一些基本資訊，說明如何在文字模式中啟動與操作 YaST。

在文字模式中啟動 YaST 時會先出現 YaST 控制中心。請參考 圖形 2.6, "文字模式中的 YaST 主視窗" [60]。主要視窗包含 3 個區域。由粗的白色框線所圍繞的左框架，內含一些不同模組所屬的類別。會以彩色背景來表示作用中的類別。由細的白色框線所圍繞的右框架，內含作用中類別的可用模組的綜覽。下方框架中有*說明*按鈕與*結束*按鈕。



***圖形 2.6** 文字模式中的 YaST 主視窗*



啟動 YaST 控制中心時，*軟體*類別會自動選取。您可以使用 ↓ 與 ↑ 來變更類別。若要啟動所選取的類別中的某個模組，請按 →。此模組選項會加上一個

粗的框線。您可以使用 ↓ 與 ↑ 以選取想要的模組。您可以按住方向鍵不放來捲動可用模組清單。選取模組後，模組標題會出現彩色背景，並在下方框架中顯示一段簡要說明。

您可以按 Enter 啟動想要的模組。模組中的各個按鈕或選項欄位中，都有一個不同顏色的字母 (預設為黃色)。您可以使用 Alt + yellow_letter 組合鍵來直接選取按鈕，而毋須使用 Tab 來到達想到的地方。您可以按*結束* 按鈕，或在類別概觀中選取*結束*，然後再按 Enter 鍵，離開 YaST 控制中心。

2.11.1 在模組中瀏覽

以下對 YaST 模組的控制元件所做的說明，假設所有的功能鍵及 Alt 組合鍵都能作用，且未被指定不同的全域功能。如需有關可能的例外狀況的資訊，請參閱節 2.11.2, "組合鍵的限制" [62]。

在按鈕與選項清單中瀏覽
: 使用 Tab 與 Alt + Tab 或 Shift + Tab 以便在含有選項清單的按鈕與框架中進行瀏覽。

在選擇清單中瀏覽
: 在作用中且包含選項清單的框架中，您可以使用方向鍵 (↑ 和 ↓) 以便在其中的個別元件之間進行瀏覽。 如果框架中個別項目超出其寬度，您可以使用 Shift + → 或 Shift + ← 以水平方式向右捲動或向左捲動。或者使用 Ctrl + E 或 Ctrl + A。如果使用 → 或 ←，會導致作用中的框架或目前的選項清單變更，如同在控制中心內一樣，則您也可以使用此組合鍵。

按鈕、圓形按鈕以及核取方塊
: 如果要選取有空白方括號 (核取方塊) 的按鈕，或是有空白括號 (選項圓鈕) 的按鈕，請按 空格 鍵或 Enter 鍵。或者，直接使用 Alt + yellow_letter 來選取選項圓鈕與核取方塊。在此狀況中，您不需按 Enter 來做確認。如果您使用 Tab 瀏覽至某個項目，按 Enter 即可執行所選取的動作或啟動個別的功能表項目。

功能鍵
: F 鍵 (F1 到 F12) 可用來快速存取不同的按鈕。因為不同的模組提供不同的按鈕設定 (詳細資料、資訊、新增、刪除等等)，所以各個功能鍵所實際對應的按鈕是依照作用中的 YaST 模組而定。您可以使用 F10 當作 *確定*、*下一步* 以及 *完成* 來使用。您可以按 F1 來存取 YaST 說明，該說明會顯示個別 F 鍵所對應的功能。

圖形 2.7　軟體安裝模組



2.11.2 組合鍵的限制

如果您的視窗管理員使用了全部的 Alt 組合，則 YaST 中的 Alt 組合可能無效。像是 Alt 或 Shift 等鍵也可能事先已由終端機的設定所佔用。

以 Esc 取代 Alt
: 您可以使用 Esc 來取代 Alt，以執行 Alt 捷徑。例如，Esc + H 可取代 Alt + H。

您可以使用 Ctrl + F 與 Ctrl + B 來往前瀏覽和往後瀏覽。
: 如果 Alt 和 Shift 組合已先由視窗管理員或終端機所佔用，則請使用 Ctrl + F 組合 (往前) 與 Ctrl + B 組合 (往後) 來代替。

功能鍵的限制
: 有些功能會使用 F 鍵。有些特定的功能鍵可能已由終端機所佔用，無法供 YaST 使用。不過，在純文字主控台中，應該都可以使用各種的 Alt 組合鍵與功能鍵。

2.11.3 啟動個別模組

如果要節省時間，您可以直接啟動個別的 YaST 模組。若要啟動模組，請輸入：

```
yast <module_name>
```

使用 `yast -l` 或 `yast --list`，則可以檢視一個清單，其中包含您系統中所有可用的模組。例如，使用 `yast lan` 可啟動網路模組。

2.12 由指令行開始更新

SUSE Linux 隨附新的安裝和更新套件指令行工具：rug。 它可根據指定指令，和 rcd 精靈合作安裝、更新和移除軟體。它會將軟體分類成通道 (又稱為目錄)，也就是類似軟體的分類。 例如，一個通道可能包含更新伺服器送來的軟體，另一個通道有協力軟體廠商的某些軟體。 只要訂閱各個通道，便可控制所顯示的可用套件，避免意外安裝不要的軟體。 更新作業通常都只會對所訂閱通道中的軟體進行。

最常使用的指令是 `rug update`，可下載並安裝訂閱通道中的修補程式。 若您只要更新軟體，就只需要此指令。 若要取得一個通道中所有套件的清單，請使用 `rug pa channelname`。 請用您的通道名稱取代 `channelname`。 若要列出所有可用的服務，請使用 `rug sl`。其他有用的幾個 rug 指令和功能，顯示在表格 2.1, "rug 指令" [63]。

***表格 2.1** rug 指令*

指令	功能
ca	列出目錄
sa	新增服務
reg	註冊服務
sub	訂閱目錄或通道
refresh	重新整理修補程式清單

2.12.1 設定 rug

rug 隨附許多優先設定，可在不同的網路組態中提供更新功能。 若要列出可設定的優先設定，請使用 `rug get`。 若要設定優先設定變數，請輸入 `rug set`。 例如，若您必須更新系統，可是電腦在代理伺服器後面，就要調整設定。 下載更新之前，把您的使用者名稱和密碼送到代理伺服器。若要如此，請使用指令：

```
rug set proxy-url url_path rug set proxy-username name rug set proxy-password
 password
```

以代理伺服器的名稱取代 `url_path`。 請用您的使用者名稱取代 `name`。 請用您的密碼取代 `password`。

2.12.2 編程更新

使用指令行工具 `rug`，就可以自動更新系統 (例如，利用程序檔)。 最簡單的範例就是全自動更新。 若要這麼做，請以 `root` 身份設定 cron 工作，執行 `rug up -y`。 `up -y` 選項會下載並安裝通道中的修補程式，不需您的確認。

不過，您可能不想要自動安裝修補程式。 而是想要稍後再取回修補程式，並選取要安裝的修補程式。 若只下載修補程式，請使用指令 `rug up -dy`。 `up -dy` 選項會下載通道中的修補程式，不需您的確認，並儲存到 rug 的快取記憶體。 rug 快取記憶體的預設位置是 `/var/cache/redcarpet`。

2.12.3 更多資訊

如需用指令行更新的詳細資訊，請輸入 `rug --help`，或參閱 `rug(1)` man 頁面。 所有的 rug 指令也可以使用 `--help` 選項。 例如，假設您要閱讀 `rug update` 的說明，請輸入 `rug update --help`。

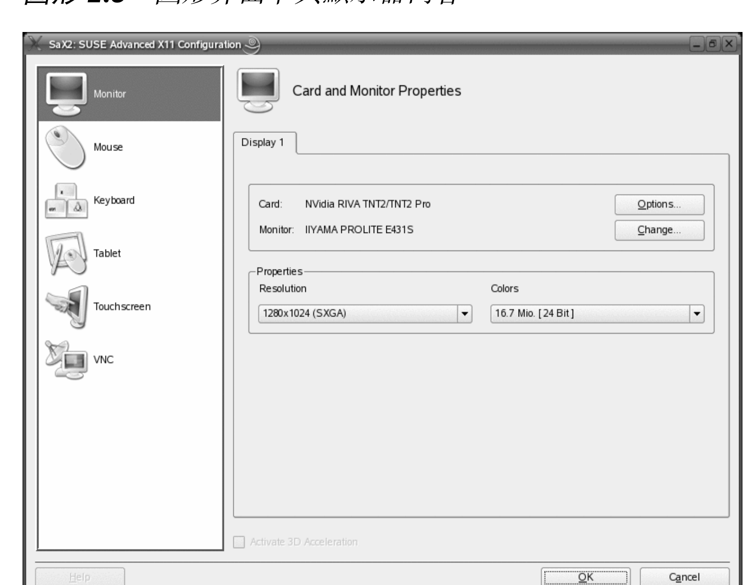
2.13 SaX2

依序使用*硬體* → *圖形介面卡和監視器*來設定系統的圖形環境。 這時將會開啟「SUSE 進階 X11 設定」介面 (SaX2)，供您在其中設定如滑鼠、鍵盤和顯示設備等設備。 您也可按一下*系統* → *組態* → *SaX2*，從主功能表中存取此介面。

2.13.1 圖形介面卡與顯示器內容

請在*圖形介面卡與顯示器內容*調整圖形介面卡與顯示設備的設定。若您安裝了多張圖形介面卡，每項設備就會顯示在由索引標籤啟用的個別對話方塊中。在對話方塊的上方，您可看到所選圖形介面卡與所連接顯示器的目前設定。若您在介面卡上連接了一個以上的螢幕 (雙螢幕顯示)，這時就會顯示主要輸出的顯示器。一般而言，系統在安裝期間會自動偵測圖形介面卡與顯示設備。然而，您也可手動調整許多參數，甚至完全變更顯示設備。

圖形 2.8 *圖形介面卡與顯示器內容*



提示: 自動偵測新的顯示硬體

如果您在安裝後變更顯示硬體，請使用指令行的 `sax2 -r` 來讓 SaX2 偵測硬體。您必須以 `root` 身分登入才能從指令行執行 SaX2。

圖形介面卡

您無法變更圖形介面卡，因為系統僅支援已知的型號，而且會自動偵測出來。然而，您可變更許多影響圖形介面卡行為的選項。一般而言，您並不需要這樣

做，因為系統已在安裝過程中正確設定這些選項了。若您是進階使用者，且希望調整一些選項，請按一下圖形介面卡旁邊的*選項*，並選取您要變更的選項。若要將所需的值指派至特定選項，請在選擇選項後出現的對話方塊中輸入數值。完成後，按一下*確定*，關閉選項對話方塊。

顯示器

若要變更顯示器的目前設定，請按一下顯示器旁邊的*變更*。這時會出現新的對話方塊，讓您調整多種顯示器特殊設定。對話方塊會針對不同的顯示器操作提供多個標籤。請選取第一個標籤，在兩份清單中手動選擇顯示設備的廠商與型號。若您的顯示器未列於上面，可選擇適合您需求的 VESA 或 LCD 模式之一，或若您有廠商驅動程式磁片或 CD 的話，請按一下*磁碟公用程式*，並遵循螢幕指示使用。選取*啟用 DPMS*，使用顯示器電源管理訊號。包含顯示器幾何內容的*顯示器大小*、以及包含顯示器水平與垂直同步頻率範圍的*同步頻率*，通常都是由系統進行正確的設定，不過您可以手動修改這些值。完成所有調整之後，請按一下*確定*，關閉此對話方塊。

警告: 變更顯示器頻率

雖然有安全機制，但手動變更允許的顯示器頻率時，還是應該小心謹慎。不正確的值可能會損壞您的顯示器。變更頻率前請務必參考顯示器的手冊。

解析度與色彩深度

您可直接從對話方塊中間的兩個清單中，選擇解析度與色彩深度。您在此選取的解析度會標示出要使用的最高解析度。常見的所有解析度 (低至 640x480) 都會自動加入組態。根據所使用的圖形桌面，您可稍後切換任何解析度，而無需重新設定。

雙螢幕顯示

若您的圖形介面卡在電腦上安裝了兩個輸出，則您可在系統上連接兩個螢幕。當兩個螢幕連接到相同圖形介面卡時，就稱為*雙螢幕顯示*。SaX2 會自動偵測系統中的多顯示設備，並據此備妥組態。若要使用圖形介面卡的雙螢幕顯示模式，請選取對話方塊底部的 *啟動雙螢幕顯示模式*，並按一下*設定*來設定雙螢幕顯示選項，並在雙螢幕顯示對話方塊中設定其排列方式。

位於對話方塊頂端列中的每個索引標籤，都會對應到系統中的圖形介面卡。選取要配置的圖形介面卡，並在下方的對話方塊中設定其多重顯示器選項。在多重顯示器對話方塊的上方，按一下*變更*來設定其他螢幕。可能的選項與第一個螢幕相同。在清單中選擇此螢幕所使用的解析度。選取可能的三種多重顯示器模式之一。

傳統多重顯示器
: 每台顯示器都代表個別的單位。可使用滑鼠指示點在螢幕間切換。

複製多重顯示器
: 在這個模式中，所有顯示器都會顯示相同的內容。只有在主要螢幕上才看得到滑鼠。

Xinerama 多重顯示器
: 所有螢幕會組合成單一的大畫面。程式視窗可以隨意放置在所有螢幕上，或是縮放大小讓視窗填滿一台以上的顯示器。

注

Linux 目前不支援 Xinerama 多重顯示器的 3D 環境。在此狀況下，SaX2 會關閉 3D 支援。

雙螢幕顯示環境的排列方式會描述各個螢幕的順序。根據預設，SaX2 會遵循偵測到的螢幕順序設定標準配置，由左自右安排所有螢幕。在對話方塊的*排列方式*部分，選取順序按鈕之一，決定螢幕的排列方式。完成後，按一下*確定*，關閉對話方塊。

提示: 透過筆記型電腦使用視訊裝置

若要將視訊裝置連接到筆記型電腦，請啟用雙螢幕顯示模式。在此情況中，SaX2 會將外部輸出的解析度設定為 1024x768，更新速率則為 60 Hz。這些值最適用於視訊裝置。

多重顯示器

如果已在電腦中安裝多個圖形介面卡，您的系統就可以連接一台以上的螢幕。兩個或多個螢幕連接到不同圖形介面卡時，就稱為*多重顯示器*。SaX2 會自動偵測系統中的多圖形介面卡，並據此備妥組態。根據預設，SaX 會遵循偵測到的圖形介面卡順序設定標準配置，由左自右安排所有螢幕。另一個*排列方式*標籤

可讓您手動變更此配置。在格線中拖曳代表個別螢幕的圖示，並按一下*確定*，關閉對話方塊。

3D 加速

若您的圖形介面可支援 3D 加速，則您可使用 *啟動 3D 加速*來啟動或關閉此功能。

測試與組態

完成顯示器與圖形介面卡的設定之後，在主視窗中按一下*確定*，然後測試您的設定。這個動作可以確保該設定是否適用於您的設備。如果影像不穩定，按下 Ctrl ＋ Alt ＋ Backspace 立即終止測試，然後降低更新速率或色彩深度。

注

無論您是否執行測試，只有在重新啟動 X 伺服器之後才會啟用所有修改。

2.13.2 滑鼠內容

在*滑鼠內容*中調整滑鼠的設定。若您以不同驅動程式安裝了一個以上的滑鼠，則各驅動程式會顯示於不同的索引標籤中。由相同驅動程式操作的多個裝置會顯示為單一裝置。您可透過對話方塊上方的核取方塊，來啟用或停用目前選擇的滑鼠。在核取方塊下可看到該滑鼠的目前設定。一般而言，會自動偵測到滑鼠，但若自動偵測有誤的話，您亦可手動變更。如需型號的描述，請參閱您的滑鼠文件。按一下*變更*，從兩個下拉式清單中選擇廠商與型號，並按一下*確定*確認您的選擇。在對話方塊的選項部分，設定操作滑鼠的多種選項。

啟動 3 鍵模擬
: 若您的滑鼠只有兩個按鍵，則可在您同時按下兩鍵時模擬第三鍵。

啟動滑鼠滾輪
: 選取此方塊可使用捲動滾輪。

以滑鼠按鍵模擬滾輪
: 若您的滑鼠沒有捲動滾輪，但您希望使用類似功能的話，您可指派其他的按鍵執行此功能。選擇要使用的按鈕。按下此按鈕後，滑鼠的任何動作都會被解譯為捲動滾輪的指令。此功能對於軌跡球而言特別有用。

滿意您的設定之後，請按一下*確定*確認您的變更。

注

在此執行的任何變更，都會在重新啟動 X 伺服器後生效。

2.13.3 鍵盤內容

使用此對話方塊，在圖形環境中調整操作您鍵盤的設定。在對話方塊上半部中選取類型、語言配置，和自設機甲。使用對話方塊下方的測試區域，檢查特定的字元是否能夠正確顯示。從中間的清單中選取要使用的其他配置與自設機甲。根據您桌面的類型，這些設定可能會在執行中系統中直接切換，而無需重新設定。按一下*確定*之後，就會立即套用變更。

2.13.4 圖形板內容

使用此對話方塊以設定您系統所連接的圖形板。按一下*圖形板*標籤，從清單中選擇廠商與型號。目前，SUSE Linux 只支援少數圖形板。若要啟用圖形板，請在對話上方選取*啟用此圖形板*。

在*連接埠與模式*對話方塊中，設定圖形板的連線。SaX2 可讓您設定連接於 USB 埠或序列埠的圖形板。如果圖形板已連線到序列埠，請確認該埠。`/dev/ttyS0` 會參照到第一個序列埠。`/dev/ttyS1` 會參照到第二序列埠。其他埠則使用類似的表示法。從清單中選擇適當的*選項*，並選擇符合您需求的*主要圖形板模式*。

若您的圖形板支援電子感應筆，請在*電子感應筆*中設定它們。新增橡皮擦與筆，並按一下*內容*設定其內容。

滿意您的設定之後，請按一下*確定*，確認您的變更。

2.13.5 觸碰式螢幕內容

使用此對話方塊來設定系統所連接的觸碰式螢幕。若您安裝了多個觸碰式螢幕，則各設備會顯示於不同標籤中的對話方塊。若要啟動目前選擇的觸碰式螢幕，請選取對話上方的*指定觸碰式螢幕以顯示*。從下方清單中選擇廠商與型號，並在底部設定適當的*連接埠*。您可以設定連接至 USB 埠或序列埠的觸碰式螢幕。如果觸碰式螢幕已連線到序列埠，請確認該埠。`/dev/ttyS0` 會參照到第一個

序列埠。/dev/ttyS1 會參照到第二序列埠。其他埠則使用類似的表示法。滿意您的設定之後，請按一下*確定*確認您的變更。

2.13.6 遠端存取內容

VNC (*虛擬網路運算*) 是一種用戶端解決方案，可允許遠端 X 伺服器透過輕量型且使用方便的用戶端來存取。此用戶端適用於各種作業系統，包括 Microsoft Windows、Apple 的 MacOS 以及 Linux。若需有關 VNC 的其他資訊，請造訪 http://www.realvnc.com/。

使用此對話方塊以將 X 伺服器設定為 VNC 會期的主機。若您希望 VNC 用戶端連接到您的 X 伺服器，請選取*允許存取以使用 VNC 協定顯示*。設定密碼以限制他人存取啟用 VNC 的 X 伺服器。若同時有多 VNC 用戶端連接到 X 伺服器，請選取*允許多重 VNC 連線*。選取*啟用 HTTP 存取*，並設定*HTTP 連接埠*中使用的連接埠以允許 HTTP 存取。

滿意您的設定之後，請按一下*確定*儲存您的變更。

2.14 疑難排解

所有錯誤訊息和警示會記錄在 /var/log/YaST2 目錄中。 可找出 YaST 問題的最重要檔案為 y2log。

2.15 更多資訊

您可以在下列網站和目錄中找到更多有關 YaST 的資訊：

- /usr/share/doc/packages/yast2 -- 本地 YaST 開發文件
- http://www.opensuse.org/YaST_Development -- openSUSE wiki 中的 YaST 專案頁面
- http://forge.novell.com/modules/xfmod/project/?yast -- 其他 YaST 專案頁面

部 2. 基本操作



3 使用外圍程序

Linux 系統開機後，您通常會進入圖形使用者介面，由它引導您執行登入程序以及後續與系統的互動。雖然圖形使用者介面已經變得非常重要和易於使用，但使用圖形使用者介面並不是與系統互動的唯一方式。您也可以使用文字導向的溝通方式，例如一般稱為外圍程序的指令行解譯器就可以讓您輸入指令。因為 Linux 提供從圖形使用者介面啟動外圍程序視窗的選項，所以您可以輕鬆使用兩種方式。

在管理工作上，若要控制慢速網路上的電腦，或是要以 `root` 身分在指令行執行工作，以外圍程序為基礎的應用程式尤其重要。對 Linux "新手"而言，在外圍程序中輸入指令或許有點不尋常，但您很快就會了解到，外圍程序不只是系統管理員專用的——其實使用外圍程序，往往是執行一些日常工作最快、最簡單的方法。

UNIX 或 Linux 有許多種外圍程序。SUSE Linux 中的預設外圍程序是 Bash (GNU Bourne-Again Shell)。

本章會討論您在使用外圍程序時必須知道的幾個基本要點。包含下列主題：如何輸入指令、Linux 的目錄結構、如何處理檔案和目錄、如何使用一些基本功能、Linux 的使用者和許可權概念、重要外圍程序指令的概觀和 vi 編輯器 (這是 Unix 和 Linux 系統一定會提供的預設編輯器) 的簡介。

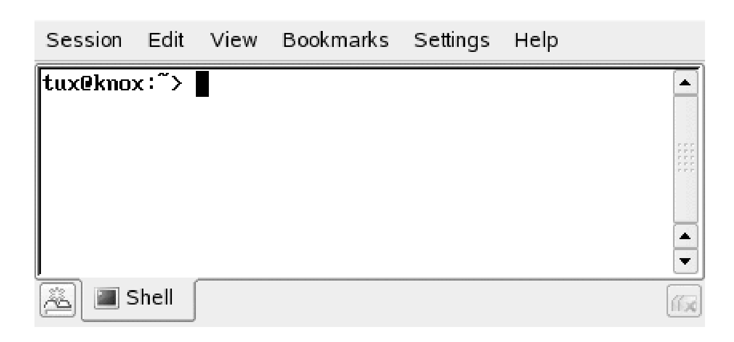
3.1 Bash 外圍程序入門

在 Linux 中，您可以使用功能和圖形使用者介面相同的指令行，並且輕鬆切換使用它們。若要在 KDE 中從圖形使用者介面來啟動終端機視窗，請按一下面板

中的 Konsole 圖示。在 GNOME 中，則請按一下面板的「GNOME 終端機」圖示。

這樣畫面就會出現 Konsole 或是 GNOME 終端機視窗，並在第一行顯示提示文字，如 圖形 3.1, "Bash 終端機視窗範例" [74] 所示。這段提示文字通常會顯示您的登入名稱 (即本範例中的 `tux`)、電腦的主機名稱 (即此處的 `knox`)，以及目前的路徑 (在此範例中就是用波狀符號 ~ 標示的根目錄)。如果您是登入遠端電腦，這段資訊就會永遠為您顯示目前您正在運作的系統。當游標出現在這個提示名稱之後，您可以將指令直接傳送給電腦系統。

***圖形 3.1** Bash 終端機視窗範例*



3.1.1 輸入指令

指令是由幾個元件所組成。第一個元件一定是實際的指令，後面跟著參數或選項。您可以輸入指令，然後使用 ← 、 → 、 <— 、 Del 和 Space 進行編輯。您也可以加入選項，或是更正輸入錯誤。這個指令會在您按 Enter 之後開始執行。

重要: 沒消息就是好消息

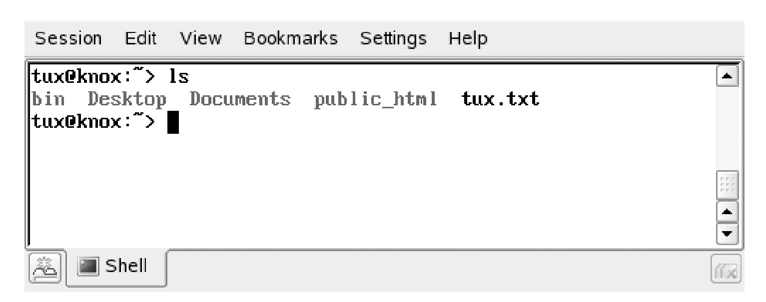
外圍程序不會提供詳細資訊 (Verbose)：相對於某些圖形使用者介面，通常外圍程序不會在指令完成執行時提供確認訊息。訊息只會在發生問題或錯誤時才會出現。

同時，請注意會刪除物件的指令。當您在輸入類似 `rm` 等刪除檔案的指令之前，請務必考慮自己是否真的要刪除該物件：因為指令執行之前不會先詢問您，並永遠刪除該物件。

使用不包含選項的指令

請透過下列簡單範例來觀察指令結構：用來列出目錄內容的 `ls` 指令。這個指令可包含或不包含選項情況下使用。只輸入 `ls` 指令可以顯示目前目錄的內容：

圖形 3.2 ls 指令



不同於 MS Windows 系統，Linux 中的檔案可能會包含副檔名 (例如 `.txt`)，但是並不是絕對需要。因此這會造成 `ls` 輸出中的檔案和資料夾難以進行區分。依預設，您可以透過顏色來區分：目錄通常會顯示為藍色，檔案會顯示為黑色。

使用包含選項的指令

另外一種取得目錄內容更多細節的較佳方法，就是搭配選項字串來使用 `ls` 指令。選項可以改變指令執行的方式，讓您能夠指引它執行特定的工作。選項會用空白來與指令區隔，而且開頭會加上連字號。指令 `ls -l` 可以完整詳細顯示相同目錄的內容 (長式清單)：

圖形 3.3 ls -l 指令

Session Edit View Bookmarks Settings Help

```
tux@knox:~> ls -l
total 0
drwxr-xr-x  2 tux users  48 2005-11-30 16:57 bin
drwx------  2 tux users 320 2005-11-30 16:59 Desktop
drwx------  2 tux users 144 2005-12-13 16:55 Documents
drwxr-xr-x  2 tux users  80 2005-11-30 16:57 public_html
-rw-r--r--  1 tux users   0 2006-01-04 15:04 tux.txt
tux@knox:~>
```

Shell

在每個物件名稱的左邊會有好幾個欄位，其中會顯示與該物件有關的資訊。下面是其中最重要的資訊：第一欄會顯示物件的檔案類型 (在本範例中，d 是指目錄，而 – 是指一般檔案)。接下來的 9 個欄位則會顯示該物件的使用者許可權。欄位 11 和 12 則會顯示檔案擁有者和群組 (在本範例中是指 tux 和 users)。如需更多有關 Linux 使用者許可權和使用者概念的詳細資訊，請參閱節 3.2, "使用者和存取許可權" [85]。接下來的欄位會顯示檔案大小，單位是位元組。接著顯示上次變更的日期和時間。最後一個欄位則顯示物件名稱。

如果您希望檢視更多資訊，請結合兩個選項來執行 ls 指令，即輸入 ls -la。這時外圍程序會同時在目錄中顯示隱藏檔案，即前面標示點符號的檔案 (例如，.hiddenfile)。

取得說明

並非所有人都必須記住所有指令的所有選項。如果您記得指令名稱但是不確定相關選項，您可以輸入指令，依序在後面加上空格以及 --help。有許多指令可以使用這個 --help 選項。輸入 ls --help，可顯示有關 ls 指令的所有選項。

3.1.2 Linux 目錄結構

因為外圍程序不會像檔案管理員以樹狀結構檢視方式來顯示圖形概觀的目錄和檔案，因此對 Linux 系統的預設目錄結構有些基本了解，將會產生許多幫助。您可以將目錄視為儲存檔案、程式及子目錄的電子資料夾。階層中最上層的目錄就是根目錄，以 / 表示。從此處可以存取其他所有目錄的位置。

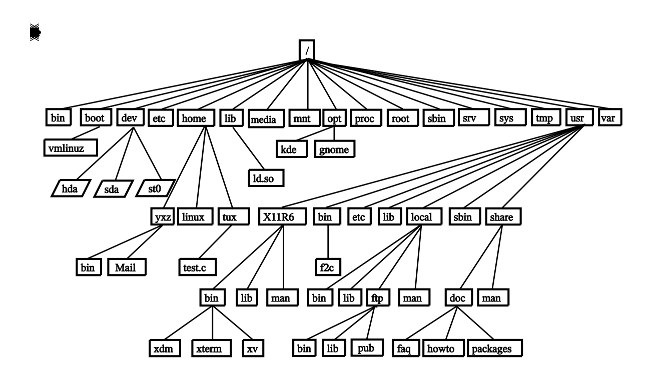
圖形 3.4, "摘錄自標準目錄網路樹" [77] 顯示 Linux 的標準目錄網路樹，以及範例使用者的主目錄 xyz、linux 和 tux。/home 目錄包含個別使用者可以儲存個人檔案的目錄。

注: 網路環境中的主目錄

當您正在網路環境中工作時，您的主目錄並不一定會稱為 /home。它可能會映射到檔案系統的任何目錄。

下列清單提供 Linux 中標準目錄的簡短描述。

圖形 3.4　摘錄自標準目錄網路樹



`/`
: 根目錄，目錄網路樹的起點

`/home`
: 使用者個人目錄

`/dev`
: 代表硬體元件的設備檔案

`/etc`
: 系統組態的重要檔案

`/etc/init.d`
: 開機程序檔

`/usr/bin`
: 一般可存取的程式

`/bin`
: 開機過程早期需要的程式

`/usr/sbin`
: 保留給系統管理員的程式

`/sbin`
: 保留給系統管理員而且開機時需要用到的程式

`/usr/include`
: C 編譯器標頭檔

`/usr/include/g++`
: C++ 編譯器標頭檔

`/usr/share/doc`
: 各種文件檔

`/usr/share/man`
: 系統手冊頁面 (man 頁面)

`/usr/src`
: 系統軟體的原始程式碼

`/usr/src/linux`
: 核心原始程式碼

`/tmp`、`/var/tmp`
: 暫存檔案

`/usr`
: 所有應用程式

`/var`
: 組態檔案 (例如，連結自 `/usr` 的檔案)

`/var/log`
: 系統記錄檔案

`/var/adm`
: 系統管理資料

`/lib`
: 共用程式庫 (用於動態連結的程式)

`/proc`
: 程序檔案系統

`/sys`
: 系統檔案系統，為核心之所有設備資訊的集中存放位置

`/usr/local`
: 本機的分散獨立式延伸

`/opt`
: 選擇性軟體，大型的加入套裝程式 (例如 KDE、GNOME、Netscape)

3.1.3 使用目錄和檔案

若要為特定檔案或目錄指定位置，您必須指定指向該目錄或檔案的路徑。指定路徑的方法有下列兩種：

- 從根目錄到個別檔案的完整 (絕對) 路徑
- 從目前目錄作為起點的路徑 (相對路徑)

絕對路徑永遠會以斜線作為開頭。相對路徑不會以斜線作為開頭。

注: Linux 會區分大小寫

Linux 會區分檔案系統中的大寫和小寫。例如，輸入 `test.txt` 或 `Test.txt` 對 Linux 來說是不同的意義。請在輸入檔名或路徑時注意這點。

若要變更目錄，請使用 `cd` 指令。輸入目錄，便可依照指令選項執行。使用一個點 (`.`) 可表示目前的目錄。網路樹中的上一層目錄是由兩個點 (`..`) 表示。若要切換至目前目錄的父目錄，請輸入 `cd ..`。請勿忘記在 `cd` 指令之後加上空格，以便區隔指令和選項。您會在此時接收到提示，顯示您剛才執行此命令目錄位置的父目錄路徑。若要切換至目前目錄的父目錄，請輸入 `cd ..`。`ls -l ../..` 會列出在上面兩層位置目錄的內容

指定檔案位址範例

節 3.1.3, "使用目錄和檔案" [79]中的 cd 指令是使用相對路徑。您可以使用絕對路徑。舉例來說，假設您希望將主目錄的檔案複製到 /tmp 的子目錄：

1. 首先，請從主目錄建立位在 /tmp 的子目錄：

   a. 如果目前您不是在自己的主目錄下，請輸入 cd ~ 切換至您的主目錄。無論您是在檔案系統的任何位置，您只要輸入 cd ~ 就可切換到您的主目錄。

   b. 在您的主目錄中，輸入 mkdir /tmp/test。mkdir 表示 "建立目錄"。這個指令會在 /tmp 目錄中建立名為 test 的新目錄。這個範例是使用絕對路徑來建立目錄。

   c. 為了檢查產生的結果，現在讓我們輸入 ls -l /tmp。這時 /tmp 目錄的內容清單中應該會出現 test 這個新目錄。

2. 現在，請在主目錄中建立新檔案，並使用相對路徑將其複製到 /tmp/test 目錄。

   a. 輸入 touch myfile.txt。配合 myfile.txt 選項的 touch 指令，將會在目前目錄中建立一個全新、名為 myfile.txt 的空白檔案。

   b. 請輸入 ls -l，檢查執行結果。這個新檔案應該會出現在內容清單中。

   c. 請輸入 cp myfile.txt ../tmp/test。這樣會將 myfile.txt 複製到目錄 /tmp/test 中，而且不改變檔案名稱。

   d. 請輸入 ls -l /tmp/test，檢查執行結果。這時 /tmp/test 目錄的內容清單中應該會出現 myfile.txt 這個新檔案。

若要列示其他使用者的主目錄內容，請輸入 ls ~*username*。在圖形 3.4, "摘錄自標準目錄網路樹" [77]的範例網路目錄樹中，其中一個範例使用者是 tux。在此範例例中，ls ~tux 會列示 tux 的主目錄內容。

注: 處理檔名或目錄名稱中的空白

如果檔名中包含空格，請在空白前面使用反斜線 (\) 來避免發生空格，或是將檔名包括在單引號或是雙引號中。否則，Bash 會將類似 `My Documents` 的檔案名稱，解譯成為兩個檔案或是兩個目錄。單引號和雙引號的差別，在於使用雙引號時會產生不同的展開方式。使用單引號，可以確保外圍程序只會解譯單引號所括住的字串。

3.1.4 有用的外圍程序功能

使用 Bash 輸入指令可以包含大量輸入。下段內容將介紹一些 Bash 功能，讓您的工作能夠更輕鬆，並省去大量輸入的需要。

歷程和補齊

依預設，Bash 會 "記憶" 您輸入過的指令。這項功能稱為*歷程*。若要重複之前輸入的指令，請按 ↑，直到該指令顯示在指令提示字元。您也可以按 ↓，往前翻閱以前輸入的指令清單。您永遠有機會編輯這個指令，例如在執行指令之前按 Enter，便可變更檔案名稱。若要編輯指令行，只要使用方向鍵將游標移至想要的位置，然後開始輸入。使用 Ctrl + R 可在歷程中搜尋。

在輸入開頭字母之後補齊成該檔案或目錄的完整檔案名稱，是 Bash 提供的另外一項有用工具。若要這樣做，請輸入第一個字母，然後按 →|。如果該檔名或路徑可以唯一識別，該名稱就會立刻補齊，而且游標會移至該檔名的最後面。您可以接著輸入指令的下一個選項 (若有需要)。如果檔名或路徑無法提供唯一識別 (因為有好幾個檔名開頭都是相同字母)，檔名或路徑就只會重複補齊到可能有好幾種選項的位置。您可以接著第二次按 →|，取得這些選項的清單。在這個動作之後，您可以輸入檔案或路徑的下一個字母，然後按 →| 再嘗試補齊。在配合 →| 補齊檔名和路徑時，您可以同時檢查您要輸入的檔案或路徑是否確實存在 (而且可以確定提供正確拼字)。

萬用字元

外圍程序提供的另一個便利之處，就是可以在路徑展開時使用萬用字元。萬用字元是指可以代表其他字元的字元。Bash 共用三種不同的萬用字元類型：

?
: 完全相符的任何字元

*
: 符合任何數目的字元

[set]
: 符合方括號中指定群組中的某個字元，在此是由字串 *set* 表示。在使用 *set* 時，您也可以使用語法 *[:class:]* 來指定字元類別，其中可指定 `alnum`、`alpha` 與 `ascii` 等類別。

  在群組 (*[!set]*) 開頭使用 ! 或 ^，可以比對不同於 *set* 所指定的字元。

假設您的 `test` 目錄包含 `Testfile`、`Testfile1`、`Testfile2` 與 `datafile` 等檔案，指令 `ls Testfile?` 會列示 `Testfile1` 和 `Testfile2` 這兩個檔案。使用 `ls Test*` 會在清單中加入 `Testfile`。`ls *fil*` 顯示所有範例檔案。最後，您可以使用 `set` 萬用字元，找出最後一個字元是數字的所有範例檔案：`ls Testfile[1-9]`、使用類別，以及 `ls Testfile[[:digit:]]`。

在三種萬用字元中，應用最廣泛的是星號。它可以用來將某一目錄中的所有檔案，複製到另一個目錄，或者使用一個指令來刪除所有檔案。例如指令 `rm *fil*`，會刪除目前目錄中，名稱中包含字串 *fil* 的所有檔案。

使用 Less 和 More 來檢視檔案

Linux 包括兩個可以直接在外圍程序檢視文字檔案的小程式：`less` 和 `more`。. 不必啟動編輯器就可以讀取檔案，例如 `Readme.txt`，只要輸入 `less Readme.txt` 便可在主控台視窗中顯示文字。使用空格鍵往下捲動一頁。使用 Page Up 和 Page Down 鍵，往前或往回捲動文件。若要結束 less，請按 Q 。

除了 less 外，您也可以使用較舊的 more 程式。不過，因為它不能讓您往回捲動，所以不是很方便。

程式 less 的名稱來源是得自 *less is more (少即是多)* 的俗語，也可以方便用來檢視指令輸出。若要知道如何使用，請參閱"重新導向和管道" [83]。

重新導向和管道

正常情況下，外圍程序的標準輸出是您的螢幕或主控台視窗，而標準輸入是鍵盤。然而，外圍程式還提供一項功能，可讓您將輸入或輸出重新導向到另一個物件，例如檔案或其他指令。舉例來說，在配合 > 和 < 符號情況下，您可以將指令輸出轉遞給檔案 (輸出重新導向)，或是將檔案當作指令的輸入來使用 (輸入重新導向)。例如，當您希望執行將類似 `ls` 的指令輸出寫入到檔案時，請輸入 `ls -l > file.txt`。這樣就可建立名為 `file.txt` 的檔案，其中會包含由 `ls` 指令所產生您目前所在目錄的內容。然而，如果已經有存在檔名 `file.txt` 的檔案，這個指令就會覆寫現有的檔案。若要預防這個情形，請使用 `>>`。這樣在輸入 `ls -l >> file.txt` 之後，便只會將 `ls` 指令的輸出結果附加到目前已存在的 `file.txt` 檔案。如果這個檔案不存在，接著就會建立。

有時這個功能也可以將檔案作為指令的輸入。舉例來說，您可以使用 `tr` 指令來置換從檔案重新導向的字元，再將結果寫入標準輸出，即您的螢幕。假設您要將上述範例所指 `file.txt` 中的所有 `t` 字元置換成 `x`，並將結果列印到螢幕上。輸入 `tr t x < file.txt` 便可完成這項工作。

和標準輸出一樣，標準錯誤輸出也會傳送至主控台。若要將標準錯誤輸出重新導向至名稱為 `errors` 的檔案，請在相對應的指令附加 `2> errors` 。如果您附加 `>& alloutput`，標準輸出和標準錯誤會儲存至名稱為 `alloutput` 的檔案。

使用*管線*或*管道*也是一種重新導向，雖然使用管道時不會受到檔案限制。配合 (`|`) 時，您可以結合好幾種指令，將其中一項指令的輸出當作下一個指令的輸入。舉例來說，若要使用 `less` 來檢視內容或是目前所在目錄，請輸入 `ls | less`。這種做法只有在使用 `ls` 的標準輸出太長的時候，才有意義。例如，如果您檢視 `dev` 目錄內容時使用 `ls /dev`，視窗中只會看到一小部份。此時，請使用 `ls /dev | less` 檢視完整清單。

3.1.5 歸檔和資料壓縮

現在您已經建立一些檔案和目錄，請考慮歸檔和資料壓縮的用途。假設您將整個 `test` 目錄包裝成一個檔案，您可以儲存至 USB 隨身碟當成備份或透過電子郵件傳送。若要執行這個動作，請使用指令 `tar` (用於*磁帶歸檔設備*)。使用 `tar --help`，檢視 `tar` 指令的所有選項。在此說明最重要的選項：

-c
: (用於建立) 建立新歸檔。

-t
: (用於表格) 顯示歸檔的內容。

-x
: (用於擷取) 解開歸檔。

-v
: (用於詳細) 建立歸檔時，在螢幕顯示所有檔案。

-f
: (用於檔案) 選擇要歸檔的檔案名稱。建立歸檔時，此選項必須永遠在最後面。

若要將 `test` 目錄和所有檔案與子目錄包裝至一個名稱為 `testarchive.tar` 的歸檔，請使用 `-c` 和 `-f` 選項。為了測試用途，也請新增 `-v` 來追蹤歸檔的進度，但這不是必要的選項。使用 `cd` 變更至 `test` 目錄所在的主目錄後，輸入 `tar -cvf testarchive.tar test`。接下來，使用 `tar -tf testarchive.tar` 檢視歸檔檔案的內容。`test` 目錄及其所有檔案與目錄會在磁碟中保留不變。若要解開歸檔，請輸入 `tar -xvf testarchive.tar`，但此時請先不要嘗試此選項。

如果要進行檔案壓縮，較常使用的選擇是使用 `gzip`，或者使用 `bzip2` 來取得更好的壓縮比例。 只要輸入 `gzip testarchive.tar` (或 `bzip2 testarchive.tar`，但是這個範例是使用 `gzip`)。使用 `ls`，現在查看檔案 `testarchive.tar.gz` 是否已經不在該處，而且已經建立 `testarchive.tar.gz` 檔案。此檔案比較小，因此更適合透過電子郵件傳送或儲存在 USB 隨身碟。

現在，在先前建立的 `test2` 目錄解開此檔案。若要執行這個動作，請輸入 `cp testarchive.tar.gz test2`，將檔案複製至該目錄。使用 `cd test2` 變更至目錄。副檔名為 `.tar.gz` 的壓縮歸檔，可以使用 `gunzip` 指令解壓縮。輸入 `gunzip testarchive.tar.gz`，會產生檔案 `testarchive.tar`，然後需要使用 `tar -xvf testarchive.tar` 來解開或*展開*。您也可以透過 `tar -xvf testarchive.tar.gz` (不用再加入 `-z` 選項)，用一個步驟就解壓縮和擷取壓縮歸檔。使用 `ls`，您可以看到新的 `test` 目錄已經建立，而且與主目錄的 `test` 目錄，內容相同。

3.1.6 清除

在此課程之後，您應該熟悉 Linux 外圍程序或指令行的基礎概念。您可以使用 `rm` 和 `rmdir` 指令，刪除不同的測試檔案與目錄，清除您的主目錄。請在節 3.3, "重要的 Linux 指令" [88]中，找出最重要指令的清單及其功能的簡要說明。

3.2 使用者和存取許可權

打從 1990 年代開始發跡，Linux 已逐漸開發成多重使用者系統。任何數目的使用者都可以同時在上面工作。使用者需要登入系統，才能在他們的工作站開始工作階段。每一個使用者都有一個使用者名稱以及相應的密碼。這種使用者區隔，可以確保未授權的使用者，無法看到他們沒有存取許可權的檔案。對系統的較大變更，例如安裝新程式，一般使用者通常也無法執行或被限制。只有 root 使用者或*超級使用者*，可以不受限制對系統進行變更以及自由存取所有檔案。在需要時才以完整 `root` 存取權登入，只要是遵循此概念的人就可以免除意外損失資料的風險。因為在正常情況下，只有 root 才可以刪除檔案或格式化硬碟，因此*特洛伊木馬效應*或意外輸入破壞性指令的情形，都可以大大降低。

3.2.1 檔案系統許可權

基本上，Linux 檔案系統的每一個檔案都屬於一個使用者和一個群組。可以授權這些私有群組和所有其他人寫入、讀取或執行這些檔案。

在本案例中，群組可以定義成一組連線的使用者，具備特定的結合權限。例如，定義可以在特定專案 `project3` 工作的群組。Linux 系統的每一位使用者，至少屬於一個私有群組的成員，一般是 `users`。需要時可以在系統新增很多群組，但只有 `root` 才可以新增群組。每一個使用者都可以使用指令 `groups`，知道成員的所屬群組。

檔案存取

檔案系統中的許可權組織，會因檔案和目錄而不同。檔案許可權資訊可以使用指令 `ls -l` 顯示。其輸出結果看起來可能會像 範例 3.1, "顯示檔案許可權的範例輸出" [85]。

***範例 3.1** 顯示檔案許可權的範例輸出*

```
-rw-r----- 1 tux project3 14197 Jun 21  15:03 Roadmap
```

如第三欄顯示，此檔案屬於使用者 tux。它被指定至群組 project3。若要探索 Roadmap 檔案的使用者許可權，必須更詳細檢查第一欄。

-	rw-	r--	---
類型	使用者許可權	群組許可權	其他使用者許可權

此欄是由一個前導字元，後面加上 9 個字元 (3 個為一組) 所組成的。前 10 個字母標示檔案系統元件的類型。連字號 (-) 表示它是一個檔案。同時也可以表示目錄 (d)、連結 (l)、區塊裝置 (b) 或字元裝置。

後面的三個區塊都會依循標準樣式。前三個字元指出檔案是否可以讀取 (r) 或無法讀取 (-)。中間部份的 w 代表可以編輯相應的物件，而連字號 (-) 表示無法寫入檔案。第三個位置的 x，代表物件可以執行。因為此範例中的檔案是文字檔，而且不是可以執行的檔案，所以不需要此特殊檔案的執行權限。

在此範例中，tux 是檔案 Roadmap 的擁有者，擁有讀取 (r) 和寫入存取權 (w)，但無法執行它 (x)。群組 project3 的成員可以讀取檔案，不過無法修改或執行。其他使用者沒有此檔案的任何存取權。其他許可權可以透過 ACL (存取控制清單) 來指定。

目錄許可權

目錄的存取許可權類型為 d。如果是目錄，個別許可權在意義上會稍稍不同。

範例 3.2　顯示目錄許可權的範例輸出

```
drwxrwxr-x 1 tux project3 35 Jun 21 15:15  ProjectData
```

在 範例 3.2, "顯示目錄許可權的範例輸出" [86] 中，可以輕易辨別目錄 ProjectData 的擁有者 (tux) 和所屬群組 (project3)。不同於 檔案存取 [85] 的存取許可權，設定讀取許可權 (r) 表示可以顯示目錄的內容。寫入許可權 (w) 表示可以建立新檔案。執行許可權 (x) 表示使用者可以切換到這個目錄。在上面的範例中，這表示使用者 tux 以及群組 project3 的成員可以切換到 ProjectData 目錄 (x)、檢視內容 (r) 以及新增或刪除檔案 (w)。另一方面，其他的使用者被授與較少的存取權。他們可以進入目錄 (x) 以及瀏覽該目錄 (r)，但無法插入任何新檔案 (w)。

3.2.2 修改檔案許可權

變更存取許可權

擁有者和 root 可以使用指令 chmod 、後面再加上用來變更許可權的參數和一或多個檔案名稱，變更檔案或目錄的存取許可權。這些參數會形成不同類別：

1. 相關使用者

- u (*使用者*) -- 檔案的擁有者
- g (*群組*) -- 擁有檔案的群組
- o (*其他*) -- 其他使用者 (若未指定參數，變更會套用至所有類別)

2. 用於刪除 (–)、設定 (=) 或插入 (+) 的字元

3. 縮寫

- r -- *讀取*
- w -- *寫入*
- x -- *執行*

4. 檔案名稱，或由空格分隔的多個檔案名稱

例如，如果 範例 3.2, "顯示目錄許可權的範例輸出" [86] 中的使用者 tux 也想授與目錄 ProjectData 的寫入 (w) 存取權給其他人，他可以使用指令 chmod o+w ProjectData 來執行這個動作。

不過，如果他想拒絕自己以外的所有使用者的寫入許可權，他可以輸入指令 chmod go-w ProjectData 來執行這個動作。若要禁止所有使用者新增檔案至 ProjectData 資料夾，請輸入 chmod -w ProjectData。現在，即使是擁有者也無法寫入檔案；擁有者必須先重建寫入許可權，才可以寫入檔案。

變更擁有權許可權

其他控制檔案系統元件擁有權與許可權的重要指令是 chown (變更擁有者) 和 chgrp (變更群組)。指令 chown 可將檔案擁有權移交給其他使用者。不過，只允許 root 執行此變更。

假設 範例 3.2, "顯示目錄許可權的範例輸出" [86] 的檔案 Roadmap 不應該再屬於 tux，而是屬於使用者 geeko，則 root 應該輸入 chown geeko Roadmap。

chgrp 會變更檔案的群組擁有權。不過，檔案的擁有者必須是新群組的成員。使用此方法，只要 範例 3.1, "顯示檔案許可權的範例輸出" [85] 的使用者 tux 是新群組的成員，便可以使用指令 chgrp project4 ProjectData，將所擁有檔案 ProjectData 的群組切換成 project4。

3.3 重要的 Linux 指令

本段落會深入說明 SUSE Linux 系統的最重要指令。本章節列示很多指令。除了列示個別指令、參數之外，會在適當之處，介紹典型的範例應用程式。若要深入瞭解各種指令，請使用man後加上指令名稱來取得並使用手冊頁，例如，man ls。

在 man 頁面中，使用 PgUp 和 PgDn 上下移動。使用 Home 和 End，在文件的開頭和結尾之間移動。按 Q 結束此檢視模式。使用 man man，可詳細瞭解 man 指令本身的資訊。

在以下的介紹中，個別指令元件會以不同的字體表示。實際的指令以及它的必要選項，永遠會列印成 command option。不要求一定要放在 [方括號] 中的規格或參數。

視您的需要調整設定。如果沒有名稱為 file 的檔案存在，就不需要寫入 ls file。您通常可以結合數個參數，例如使用 ls -la 而不是 ls -l -a。

3.3.1 檔案指令

下節列出最重要的檔案管理指令。其中涵蓋一般檔案管理以及檔案系統 ACL 的操作。

檔案管理

ls [選項] [檔案]
: 如果您執行 ls 而未加上任何其他參數，程式會以簡要格式，列示所在目錄的內容。

-l

詳細清單

-a

顯示隱藏的檔案

cp [選項] 來源目標

複製來源到目標。

-i

在覆寫現有目標 之前，等候確認 (若有需要)

-r

循環複製 (包括子目錄)

mv [選項] 來源目標

複製來源到目標，然後刪除原始的來源。

-b

移動之前，先建立來源的備份

-i

在覆寫現有的目標檔案 之前，等候確認 (若有需要)

rm [選項] 檔案

從檔案系統移除指定的檔案。除非使用選項 -r，否則 rm 無法移除目錄。

-r

刪除任何現有的子目錄

-i

刪除每一個檔案前，等候確認。

ln [選項] 來源 目標

建立從來源到目標的內部連結。通常，這種連結會直接指向同一檔案系統上的來源。不過，如果執行 ln 時使用 -s 選項，它會建立符號連結，只會指向來源所在的目錄位置，提供跨檔案系統的連結功能。

-s

建立符號連結

cd [選項] [目錄]
　切換目前的目錄。cd 未加任何參數可以切換到使用者的主目錄。

mkdir [選項] 目錄
　建立新目錄。

rmdir [選項] 目錄
　如果指定的目錄已經是空的，則會刪除該目錄。

chown [選項] 使用者名稱[:[群組]] 檔案
　將檔案的擁有權轉移給具有指定的使用者名稱的使用者。

　-R
　　變更所有子目錄中的檔案與目錄

chgrp [選項] 群組名稱 檔案
　將指定檔案的群組擁有權，移交至指定的群組。如果成員屬於目前群組和新群組，則檔案擁有者只可以變更群組擁有權。

chmod [選項] 模式 檔案
　變更存取許可權。

　mode 參數有三個部分：group （群組）、access （存取權）以及access type （存取類型）。group 接受以下字元：

　u
　　使用者

　g
　　群組

　o
　　其他

　至於 access，使用 + 可授與存取權，使用 – 則可拒絕授與權限。

　access type 將提供下列控制選項：

　r
　　讀取

w

寫入

x

execute -- 執行檔案或切換至該目錄。

s

Setuid 位元 -- 應用程式或程式可以依照檔案擁有者方式，進行啟動

做為替代方法，可以使用數字程式碼。此程式碼的四個位數組成值 4、2 和 1 的總合 -- 二進位遮罩的十進位結果。第一個位數會設定使用者 ID (SUID) (4)，設定群組 ID (2) 以及黏貼 (1) 位元。第二個位數定義檔案擁有者的許可權。第三個位數定義群組成員的許可權，最後的位數會設定所有其他使用者的許可權。讀取許可權設成 4，寫入許可權設成 2，而執行檔案許可權設成 1。檔案的擁有者一般的執行檔案許可權是 6 或 7。

`gzip [參數] 檔案`

此程式會使用複雜算術演算法來壓縮檔案內容。用此方法壓縮的檔案，其副檔名是 `.gz`，而且使用前必須解壓縮。若要壓縮多個檔案或整個目錄，請使用 `tar` 指令。

-d

解壓縮包裝的 gzip 檔案，如此它們會恢復成原始大小而且可以正常處理 (和指令 `gunzip` 類似)。

`tar 選項 歸檔 檔案`

`tar` 將一或多個檔案放到歸檔。壓縮是選擇性的，`tar` 是相當複雜的指令，有多個選項可用。最常用的選項是：

`-f`

通常用來將輸出寫入檔案而不是螢幕

`-c`

建立新的 tar 歸檔

`-r`

新增檔案至現有的歸檔

`-t`

輸出歸檔的內容

-u
: 但是只有在檔案比已包含在歸檔中的檔案更新時，才新增檔案

-x
: 解開歸檔的檔案 (*擷取*)

-z
: 使用 gzip 包裝產生的歸檔

-j
: 使用 bzip2 壓縮產生的歸檔

-v
: 列示處理的檔案

由 tar 建立，且副檔名是 .tar 的歸檔檔案。如果 tar 封存也使用 gzip 壓縮，則副檔名是 .tgz 或 .tar.gz。如果它使用 bzip2 壓縮，則副檔名是 .tar.bz2。您可以在 節 3.1.5, "歸檔和資料壓縮" [83] 找到應用程式範例。

locate 樣式
: 這個指令只有在您已經安裝 findutils-locate 套件時才可使用。locate 指令可以尋找指定檔案的所在目錄。如有需要，請使用萬用字元來指定檔案名稱。程式執行速度非常快，因為它使用針對這個目的而建立的資料庫 (不必搜尋整個檔案系統)。不過這樣快速的方式，也因此產生了缺點：locate 找不到本身資料庫最後更新之後建立的任何檔案。這種資料庫可以由 root 使用 updatedb 產生。

updatedb [選項]
: 這個指令會為 locate 使用的資料庫進行更新。若要在現有目錄包括檔案，請以 root 身份執行程式。加上 &，將它放到背景也是好的方法，如此您可以立即繼續在同一個指令行工作 (updatedb &)。這個指令通常當成每日 cron 工作 (請參閱 cron.daily) 來執行。

find [選項]
: 使用 find，搜尋指定目錄中的檔案。第一個引數會指定從什麼目錄開始搜尋。選項 -name 的後面必須有一個搜尋字串，搜尋字串也可以包含萬用字元。不同於使用資料庫進行搜尋的 locate，find 會掃描實際目錄。

用於存取檔案內容的指令

file [選項] [檔案]

使用 file 可以偵測指定檔案的內容。

-z

可用來嘗試檢視壓縮檔案中的內容。

cat [選項] 檔案

cat 指令可在不中斷的前提下顯示檔案的內容、列印整個內容至螢幕。

-n

在輸出的左邊界加上編號

less [選項] 檔案

此指令可以用來瀏覽指定檔案的內容。使用 PgUp 和 PgDn 向上或向下捲動螢幕的一半頁面，或者使用 空格 鍵捲動整個螢幕頁面。使用 Home 和 End 移至檔案的開頭或結尾。按 Q 結束程式。

grep [選項] 搜尋字串 檔案

grep 指令可以在指定檔案中搜尋特定的搜尋字串。如果找到搜尋字串，指令會顯示所找到出現搜尋字串的一行文字以及檔案名稱。

-i

忽略大小寫

-H

只顯示相關檔案的名稱，不是文字行

-n

另外顯示發現符合資料的行數

-l

只列示沒有出現搜尋字串的檔案

diff [選項] 檔案 1 檔案 2

diff 指令會比較任何兩個檔案的內容。程式產生的輸出，會列示不相符的所有行。只需要傳送程式變動的地方，而不是整個原始程式碼的程式設計人員經常使用此指令。

`-q`
: 只報告兩個檔案是否不同

`-u`
: 產生"制式"差異，使輸出更方便閱讀

檔案系統

`mount [選項] [設備] 裝載點`
: 此指令可以用來裝載任何資料媒體，例如硬碟、CD-ROM 光碟機以及其他磁碟機至 Linux 檔案系統的目錄。

  `-r`
  : 唯讀裝載

  `-t 檔案系統`
  : 指定檔案系統，通常 `ext2` 代表 Linux 硬碟、`msdos` 代表 MS-DOS 媒體、`vfat` 代表 Windows 檔案系統、`iso9660` 代表 CD

  至於未定義在檔案 `/etc/fstab` 中的硬碟，也必須指定設備類型。在此狀況下，只有 `root` 可以裝載它。如果要讓其他使用者也能裝載該檔案系統，請在 `/etc/fstab` 的適當行，輸入選項 `user` (用逗點分開) 並儲存所做的變更。如需更多詳細資訊，請參閱 `mount(1)` man 頁面。

`umount [選項] 裝載點`
: 此指令會檔案系統中的已裝載磁碟機解除裝載。若要防止資料遺失，請在從磁碟機取出抽取式資料媒體前執行此指令。一般情況下，只有 `root` 可以執行 `mount` 與 `umount` 這兩個指令。若要讓其他使用者執行這些指令，請編輯 `/etc/fstab` 檔案，為相關的磁碟機指定選項 `user`。

3.3.2 系統指令

下節列出一些擷取系統資訊與程序以及網路控制時最重要的指令。

系統資訊

`df [選項] [目錄]`
: `df` (磁碟可用空間) 指令，在未加上任何選項時，會顯示所有磁碟空間的資訊、目前使用的磁碟空間以及所有裝載磁碟機的可用空間。如果指定目錄，只會顯示該目錄所在磁碟機的資訊。

  `-h`
  : 顯示佔用的區塊數目 (GB、MB 或 KB) -- 以人類可判讀的格式。

  `-T`
  : 檔案系統的類型 (ext2、nfs 等等)

`du [選項] [路徑]`
: 在執行時未加上任何參數，此指令會顯示目前目錄的檔案和子目錄所佔用的總磁碟空間。

  `-a`
  : 顯示每一個別檔案的大小

  `-h`
  : 人類可判讀之格式的輸出

  `-s`
  : 只顯示計算的總共大小

`free [選項]`
: 指令 `free` 會顯示關於 RAM 以及交換空間使用的相關資訊，顯示二者類別的總計以及使用總數。如需更多詳細資訊，請參閱節 10.1.6, "free 指令" (章 10, *SUSE Linux 的特殊功能*, ↑參考)。

  `-b`
  : 以位元組為單位的輸出

  `-k`
  : 以 KB 為單位的輸出

  `-m`
  : 以 MB 為單位的輸出

`date [選項]`
: 此簡單程式會顯示目前的系統時間。如果以 `root` 的身分執行，它也可以用來變更系統時間。如需有關此程式的詳細資料，請參閱 date(1) man 頁面。

程序

`top [選項]`
: `top` 提供目前執行程序的快速概觀。按 H 存取頁面，簡略說明主要選項來自訂程式。

`ps [選項] [程序 ID]`
: 如果執行時不加任何選項，此指令會顯示由您啟動的程式或程序的相關表格。此指令的選項前面不會加上連字號。

aux
: 顯示所有程序的詳細清單，與擁有者無關

`kill [選項] 程序 ID`
: 不幸地，有時候程式無法以正常方式終止。大部份情況下，您仍然可以指定相關的程序 ID 來執行 `kill` 指令，以便停止執行中的程式 (請參閱 `top` 和 `ps`)。`kill` 會傳送 *TERM* 訊號，指示程式關閉自已。如果此指令沒有作用，可以使用以下參數：

-9
: 傳送 *KILL* 訊號而非 *TERM* 訊號，這時多半可結束所指定的程序。

`killall [選項] 程序名稱`
: 此指令類似 `kill`，但是使用處理程序名稱 (而非處理程序 ID) 做為引數，刪除所有該名稱的程序。

網路

`ping [選項] 主機名稱或 IP 位址`
: `ping` 指令是標準工具，可用來測試 TCP/IP 網路的基本功能。它會傳送小的資料封包至目的地主機，要求立即回應。如果有作用，`ping` 會顯示訊息，指示網路連結基本上是正常的。

`-c` *數字*
: 決定要傳送的封包總數，並在分派後結束 (依預設，沒有限制設定)

`-f`

flood ping：儘可能傳送很多資料封包，一種常用方法，保留給 `root` 來測試網路

`-i` *數值*

指定兩個資料封包之間的時間間隔 (秒) (預設值：1 秒鐘)

`nslookup`

網域名稱系統會將網域名稱解析成 IP 位址。使用此工具，傳送查詢至名稱伺服器 (DNS 伺服器)。

`telnet [選項] 主機名稱或 IP 位址 [連接埠]`

Telnet 實際上是一種網際網路通訊協定，供您透過網路在遠端主機上工作。Telnet 也是使用這種通訊協定的 Linux 程式名稱，用來在遠端電腦進行作業。

警告

不要在第三方可以 "監聽" 的網路上使用 telnet。特別是在網際網路上，使用加密傳送方法，例如 `ssh`，防止密碼被惡意使用的危險 (請參閱 `ssh` 的 man 頁面)。

其他

`passwd [選項] [使用者名稱]`

使用者可以使用此指令，在任何時候變更他們自己的密碼。管理員 `root` 可以使用此指令，變更系統上任何使用者的密碼。

`su [選項] [使用者名稱]`

`su` 指令可以從執行中的工作階段改用不同的使用者名稱登入。指定使用者名稱和相關密碼。`root` 使用者不會收到提供密碼的要求，因為 `root` 已授權為可以使用任何使用者的身份。使用此指令時如果未指定使用者名稱，系統將提示您輸入 `root` 密碼並變更為超級使用者 (`root`)。

`-`

使用 `su -`，為不同使用者啟動登入外圍程序。

`halt [選項]`

若要避免資料遺失，您應該永遠使用此程式來關閉系統。

`reboot [選項]`
: 功能相同於 `halt`，只是系統會立即重新啟動。

`clear`
: 此指令會清除主控台的可見區域。它沒有任何選項。

3.3.3 更多資訊

本章節列示很多指令。如需關於其他指令或更詳細的資訊，建議參閱 O'Reilly 出版的《*Linux in a Nutshell*》。

3.4 vi 編輯器

許多的系統管理工作及程式設計仍然會用到文字編輯器。在 Unix 的世界中，vi 作為編輯器的表現十分突出，因為它提供了便利的編輯功能，而且支援滑鼠因而較其他編輯器更符合人體工學。

3.4.1 運作模式

注: 按鍵的顯示

以下列出一些在 vi 中可以用按鍵輸入的指令。這些按鍵會依照鍵盤上的方式，以大寫字母顯示。如果您必須輸入大寫按鍵，便會以包含 Shift 鍵的按鍵組合方式明確顯示。

基本上，vi 使用三種運作模式：*插入*模式、*指令*模式及*延伸*模式。按鍵會因為模式而有不同的功能。啟動時，vi 通常設定為「*指令*」模式。第一件要學習的事就是如何切換這些模式：

指令模式切換到插入模式
: 方法有很多種，包括輸入 A 為附加、I 為插入或 O 為在目前的行中插入新行。

插入模式切換到指令模式
: 按 Esc 鍵可離開「*插入*」模式。您無法在「*插入*」模式中終止 vi，因此習慣按 Esc 鍵是很重要的。

指令模式切換到延伸模式

vi 的「*延伸*」模式可以藉由輸入冒號 (:) 來啟動。*延伸* 或 *ex* 模式類似獨立的命令行編輯器，可用來處理各種簡單與更複雜的工作。

延伸模式切換到指令模式

在*延伸*模式中執行完指令後，編輯器會自動回到*指*令模式。如果您決定不要執行「*延伸*」模式中的任何指令，請用 [<—] 鍵刪除冒號。編輯器便會回到*指*令模式。

您無法直接從*插入*模式切換到*延伸*模式，而不先切換到*指*令模式。

vi 像其他的編輯器一樣，都有自己的終止程式的程序。您無法在「*插入*」模式中終止 vi。首先，按 [Esc] 鍵離開*插入*模式。然後，您會有兩種選項：

1. *不儲存就離開：* 若要終止編輯器而不儲存變更，請在「*指令*」模式中輸入 [:] – [Q] – [!]。驚歎號 (!) 會讓 vi 忽略任何變更。

2. *儲存並離開：* 有許多方法可以儲存您的變更並終止編輯器。在「*指令*」模式中，使用 [Shift] + [Z] + [Shift] + [Z]。若要使用「*延伸*」模式離開程式並儲存所有的變更，請輸入 [:] – [W] – [Q]。在「*延伸*」模式中，`w` 代表寫入，而 `q` 代表結束。

3.4.2 使用 vi

vi 可以用來做為一般編輯器。在「*插入*」模式中，輸入文字，然後用 [<—] 鍵與 [Del] 鍵刪除文字。使用方向鍵來移動游標。

不過，這些控制鍵常會造成問題，因為有很多種終端機使用特殊鍵碼。這就是*指*令模式派上用場之處。按 [Esc] 鍵從*插入*模式切換到*指*令模式。在*指*令模式中，請用 [H]、[J]、[K] 及 [L] 等鍵來移動游標。這些鍵有下列功能：

[H]

向左移動一個字元

[J]

向下移動一行

[K]

向上移動一行

L
: 向右移動一個字元

*指*令模式中的指令都允許不同的變化。若要執行一個指令數次，只要在輸入實際的指令之前，輸入要重複的次數即可。例如，輸入 5 L 來將游標向左移動五個字元。

表格 3.1, "vi 編輯器的簡單指令" [100] 顯示部份重要指令。此清單並不完整。節 3.4.3, "如需詳細資訊" [101] 中的文件有更完整的清單

***表格 3.1** vi 編輯器的簡單指令*

Esc	變更至指令模式
I	變更至插入模式 (字元顯示在目前的游標位置)
A	變更至插入模式 (字元會插入目前的游標位置之後)
Shift + A	變更至插入模式 (字元會新增至行尾)
Shift + R	變更至取代模式 (覆寫舊文字)
R	取代游標下的字元
O	變更至插入模式 (新行會插入目前行的後面)
Shift + O	變更至插入模式 (新行會插入目前行的前面)
X	刪除目前的字元
D – D	刪除目前的行
D – W	刪除至目前文字的最後
C – W	變更至插入模式 (目前文字的其他部份會被您輸入的下一個資料覆寫)
U	復原上次指令
Ctrl + R	重做已復原的變更

Shift + J	將以下行與目前行結合
.	重複上次的指令

3.4.3 如需詳細資訊

vi 支援許多指令。它讓您可以使用巨集、捷徑、具名緩衝區及許多其他有用的功能。不同選項的詳細說明已超出本手冊的範圍。SUSE Linux 會隨附 vim (加強的 vi)，也就是 vi 的加強版。有數個此應用程式的資訊來源：

- vimtutor 是 vim 的互動式教學課程。
- 在 vim 中，請輸入 `:help` 指令以取得很多的說明主題。
- 關於 vim 的書籍可以在線上取得，網址為 `http://www.truth.sk/vim/vimbook-OPL.pdf`。
- vim 計劃的網頁位於 `http://www.vim.org`，網站中會有所有的新聞、郵件清單及其他的文件。
- 網際網路也有不少的 vim 來源：`http://www.selflinux.org/selflinux/html/vim.html`、`http://www.linuxgazette.com/node/view/9039` 及 `http://www.apmaths.uwo.ca/~xli/vim/vim_tutorial.html`。請參閱 `http://linux-universe.com/HOWTO/Vim-HOWTO/vim-tutorial.html` 取得更多有關教學課程的連結。

重要: VIM 授權

vim 是「慈善軟體」，意即作者不索取任何的軟體費用，但鼓勵您以捐款贊助，來支持非營利的專案計畫。此計劃懇求您幫助烏干達的貧困孩童。更多的資訊可在線上取得，網址為 `http://iccf-holland.org/index.html`、`http://www.vim.org/iccf/` 及 `http://www.iccf.nl/`。



4 說明和文件

SUSE Linux 附隨各種資訊和說明文件的來源資料。「SUSE 說明中心」提供系統最重要的文件資源，以可搜尋的形式提供。這些資源包括已安裝應用程式的線上說明、手冊頁面、info 頁面、硬體與軟體主題的資料庫，以及隨同產品一起提供的所有手冊。

4.1 使用「SUSE 說明中心」

當您從主功能表 (*SUSE 說明*) 或在外圍程序使用 `susehelp` 指令第一次啟動「SUSE 說明中心」時，會顯示如 圖形 4.1, "「SUSE 說明中心」的主要視窗" [104] 所示的視窗。對話方塊包含 3 個主要區域：

功能表列和工具列
: 功能表列提供主要編輯、瀏覽和組態選項。*檔案* 包含用於列印目前顯示內容的指令。在 *編輯* 底下，可存取搜尋功能。*到* 包含所有瀏覽可能性：*目錄* (說明中心的首頁)、*上一頁*、*下一頁* 和 *上次搜尋結果*。使用 *設定* → *建立搜尋索引*，產生所有選取資訊來源的搜尋索引。工具列包含 3 個瀏覽圖示 (下一頁、上一頁和首頁) 以及一個印表機圖示，可列印目前的內容。

具有索引標籤的瀏覽區域
: 視窗左方的瀏覽區域提供輸入欄位，可快速搜尋選取的資訊來源。關於 *搜尋* 索引標籤的搜尋與搜尋功能組態的細節，請參閱 節 4.1.2, "搜尋功能" [104]。*內容* 索引標籤顯示所有可用和目前安裝資訊來源的樹狀結構檢視。按一下書籍圖示，開啟和瀏覽個別類別。

檢視視窗
　　檢視視窗永遠會顯示目前選取的內容，例如線上手冊、搜尋結果或網頁。

圖形 4.1　「SUSE 說明中心」的主要視窗



注: 語言選擇檢視

「SUSE 說明中心」將依目前語言提供文件。若要變更語言，請變更樹狀檢視。

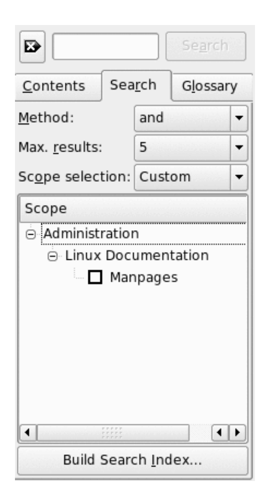
4.1.1 內容

「SUSE 說明中心」提供來源的有用資訊。它包含了 SUSE LINUX 的特殊文件 (*啟動*和*參考*)、工作站環境所有可用的資訊來源、安裝程式式的線上說明以及其他應用程式的說明內容。此外，「SUSE 說明中心」還提供 SUSE 線上資料庫，包含 SUSE Linux 相關的硬體和軟體問題。當已經產生搜尋索引後，就可以搜尋所有這些來源。

4.1.2 搜尋功能

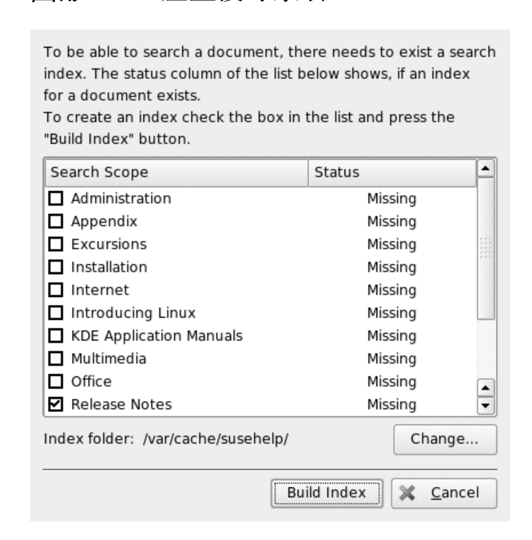
若要搜尋 SUSE Linux 的所有安裝資訊來源，請產生搜尋索引並設定一些搜尋參數。要這樣做，請使用 圖形 4.2, "設定搜尋功能" [105] 中的 *搜尋*索引標籤。

*圖形 **4.2**　設定搜尋功能*



如果尚未產生搜尋索引，當您按一下 *搜尋* 標籤或輸入搜尋字串後按一下 *搜尋* 時，系統會自動提示您進行。在用於產生搜尋索引的視窗 (如 圖形 4.3, "產生搜尋索引" [105] 所示) 中，使用核取方塊來判斷要建立索引的資訊來源。當您按 *建立索引* 結束對話方塊時，便會產生索引。

*圖形 **4.3**　產生搜尋索引*



要儘可能精確限制搜尋基礎和相符清單，使用 3 個下拉功能表來決定顯示的相符數目以及要搜尋的來源選擇區域。以下選項可用來判斷選擇區域：

預設值
: 會搜尋預先定義的來源選擇。

全部
: 會搜尋所有來源。

無
: 未選取要搜尋的來源。

自訂
: 啟用概觀中的相關核取方塊，決定搜尋的來源。

當您完成搜尋組態時，請按一下 *搜尋*。相關項目會顯示在檢視視窗中，而且可以使用滑鼠，輕輕鬆鬆瀏覽。

4.2 線上文件

線上文件是 Linux 系統的重要部份。它們提供指令用法以及所有可用選項與參數的說明。如 表格 4.1, "線上文件 -- 類別與說明" [106] (取自 man 本身的線上文件) 所示，線上文件會依類別儲存。

表格 4.1 *線上文件 -- 類別與說明*

號碼	說明
1	執行程式或外圍程序指令
2	系統呼叫 (核心提供的函數)
3	程式庫呼叫 (程式庫中的函數)
4	特殊檔案 (通常位於 /dev)
5	檔案格式和慣例 (`/etc/fstab`)
6	遊戲

號碼	說明
7	其他 (包括巨集套件與慣例)，例如，man(7)、groff(7)
8	系統管理指令 (通常僅適用於 root)
9	核心常式 (非標準)

線上文件通常和相關指令一起提供。可以從說明中心或直接在外圍程序進行瀏覽。要在外圍程序顯示線上文件，請使用 `man` 指令。例如，要顯示 `ls` 的線上文件，請輸入 `man ls`。每一個線上文件由標籤為 *NAME*、*SYNOPSIS*、*DESCRIPTION*、*SEE ALSO*、*LICENSING* 以及 *AUTHOR* 等的許多部份組成。視指令的類型，可能還包括其他可用區段。使用 Q 鍵，即可結束線上文件檢視器。

顯示線上文件的另一個方法是使用 Konqueror。請啟動 Konqueror 並進行輸入，例如，`man:/ls`。如果指令有多個類別，Konqueror 會顯示為連結。

4.3 Info 頁面

Info 頁面是您系統上另一個重要的資訊來源。其所含的資訊通常比 man 頁面更詳細。您可以使用 info 檢視器來瀏覽 info 頁面，以及顯示稱為「節點」的各個區段。請使用 `info` 指令來進行這個工作。例如，要檢視 `info` 本身的 info 頁面，請在外圍程序輸入 `info info`。

如需更方便的操作方式，請使用「說明中心」或 Konqueror。請啟動 Konqueror 並輸入 `info:/` 來檢視最頂層。要顯示 `grep` 的 info 頁面，請輸入 `info:/grep`。

4.4 The Linux Documentation Project

The Linux Documentation Project (TLDP) 是由一個志願團體所營運，他們撰寫 Linux 及 Linux 相關文件 (請參閱 `http://www.tldp.org`)。這組文件包含入門者的教學課程，但主要是針對有經驗的使用者和專業系統管理員。TLDP 已免費公開發行 HOWTO、常見問題集以及指南 (手冊)。

4.4.1 HOWTO

HOWTO 通常是完成某個特定工作的簡短資訊性逐步指南。它是由進階使用者以程序性的方式針對非進階使用者所撰寫的。例如，如何設定 DHCP 伺服器。HOWTO 可以在套件 `howto` 中找到，並安裝在 `/usr/share/doc/howto`

4.4.2 常見問題集

FAQ (常見問題集) 是一系列的問題與解答。源於 Usenet 新聞群組，目的是為了減少連續張貼相同的基本問題。

4.5 Wikipedia：免費線上百科全書

Wikipedia 指「設計成可供任何人閱讀與編輯的多語系百科全書」(請參閱 `http://en.wikipedia.org`)。Wikipedia 的內容是由它的使用者所建立並已免費公開發行 (GFDL)。任何訪客都可以編輯文章，儘管有遭到破壞的風險，但並不因此拒絕任何訪客。在超過四十萬篇的文章中，幾乎每一個主題都可以找到解答。

4.6 指南與書籍

關於 Linux 主題，有廣泛的指南和書籍可供閱讀。

4.6.1 SUSE 書籍

SUSE 提供詳細的參考書籍。我們提供不同語言的 HTML 和 PDF 版本的書籍。DVD 的 `docu` 目錄有提供 PDF 檔案。如需 HTML，請安裝 `suselinux-manual_LANG` 套件 (以您偏好的語言來取代 *LANG*)。安裝之後，您就可以在「SUSE 說明中心」找到這些資訊。

4.6.2 其他手冊

「SUSE 說明中心」針對各種主題與程式提供額外的手冊和指南。可以在 `http://www.tldp.org/guides.html` 找到更多詳細資訊。範圍從 *Bash Guide for Beginners (Bash 初學者指南)* 到 *Linux Filesystem Hierarchy (Linux 檔案系統階層)*、*Linux Administrator's Security Guide (Linux 管理員保全性指南)*。通常，指南比 HOWTO 或常見問題集擁有更詳細更豐富的資訊。它們通常是由進階使用者針對進階使用者而撰寫的。其中有些書籍雖然舊但仍有價值。請使用 YaST 來安裝書籍與指南。

4.7 套件文件

如果您在系統中安裝套件，就會建立 `/usr/share/doc/packages/`*`packagename`* 目錄。您也可以在套件維護員中，找到來自 SUSE 的檔案和其他資訊。有時也會有範例、組態檔、其他程序檔等可供使用。您通常可以找到下列檔案，但是這些檔案並不是標準檔案，有時也無法使用所有的檔案。

`AUTHORS`
: 包含此套件的主要開發人員和負責工作的清單。

`ERRORS`
: 此套件的已知問題或故障。通常也會包含 Bugzilla 網頁的連結，您可在此搜尋所有問題。

`CHANGES`, `ChangeLog`
: 版本之間的變更摘要。因為它非常詳盡，所以對於開發人員而言通常很有幫助。

`COPYING`, `LICENSE`
: 授權資訊。

`FAQ`
: 自郵寄清單或新聞群組所收集的問題與解答。

`INSTALL`
: 在系統中安裝此套件的程序。因為您已經安裝套件，所以通常不需要它。

README, README.*
使用方式、套件運用方法的一般資訊。

TODO
尚未執行但可能會在未來執行的項目。

MANIFEST
具有簡短摘要的檔案清單。

NEWS
說明此版本的新功能。

4.8 Usenet

Usenet 建立於網際網路興起之前的 1979 年，是至今仍在使用的最早電腦網路之一。Usenet 文章的格式與傳輸和電子郵件非常相似，但卻是針對多對多通訊而開發。

Usenet 分成七個主題類別。comp.* 是電腦相關的討論、misc.* 是其他主題、news.* 是新聞群組相關的內容、rec.* 是休閒與娛樂、sci.* 是科學相關的討論、soc.* 是社會討論，而 talk.* 是各種爭論性主題。最上層分成許多子群組。例如，comp.os.linux.hardware 是 Linux 硬體相關問題的新聞群組。

您必須先將您的用戶端連線到新聞伺服器並訂閱特定新聞群組，才能夠張貼文章。新聞用戶端包含 Knode 或 Evolution。新聞伺服器彼此之間都互相通訊並交換文章。您的新聞伺服器並不一定提供所有的新聞群組。

Linux 使用者會感興趣的新聞群組是 comp.os.linux.apps、comp.os.linux.questions 以及 comp.os.linux.hardware。如果您找不到特定的新聞群組，請至 http://www.linux.org/docs/usenetlinux.html。請遵循 http://www.faqs.org/faqs/usenet/posting-rules/part1/ 線上提供的一般 Usenet 規則。

4.9 標準和規格

目前有各種來源，提供關於標準或規格的資訊。

http://www.linuxbase.org

Free Standards Group 是非營利的獨立組織，促進發送免費軟體和開放原始碼軟體。該組織定義發送獨立標準，致力於達到此目標。多個標準的維護，例如重要的 LSB (Linux Standard Base) 是由該組織監督的。

http://www.w3.org

World Wide Web Consortium (W3C) 是特別知明的標準組織之一。它是在 1994 年 10 月由 Tim Berners-Lee 所創立，致力於網路技術的標準化。W3C 促進開放、免授權以及獨立於製造商規格的傳播，例如 HTML、XHTML 和 XML。這些網路標準分四階段在*工作小組*中開發，並以 *W3C 建議* (REC) 的形式，推向公眾。

http://www.oasis-open.org

OASIS (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) 是國際性論壇，專門開發網路安全、電子商務、商業交易、邏輯以及不同市場間的交互運作標準。

http://www.ietf.org

(IETF) 是由研究者、網路設計人員、供應商和使用者等組成的一個活躍的國際性組織。它著重於網際網路架構的開發，以及透過通訊協定平穩地操作網際網路。

每一個 IETF 標準會發行為 RFC (Request for Comments) 文件，而且是免費提供的。目前有 6 種類型的 RFC：建議的標準、草稿標準、網際網路標準、實驗通訊協定、資訊文件以及歷史標準。只有前 3 個 (建議、草稿和完整) 較精細的 IETF 標準 (請參閱 http://www.ietf.org/rfc/rfc1796.txt)。

http://www.ieee.org

Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) 是草擬資訊技術、電訊、醫藥與保健、運輸和其他等等區域標準的組織。IEEE 標準需要付費。

http://www.iso.org

ISO Committee (International Organization for Standards) 是全球最大的標準開發商，它的網路含蓋 140 個國家的標準機構。ISO 標準需要付費。

http://www.din.de, http://www.din.com

Deutsches Institut fur Normung (DIN) 是註冊的技術和科學協會。它成立於 1917。根據 DIN，該組織是"負責德國在全球和歐洲標準組織的利益。"

該協會讓製造商、客戶、貿易專家、服務公司、科學家和其他對標準建立感興趣的人聚集一起。該標準需要付費而且可以使用 DIN 首頁訂購。

部 3. 桌面



KDE 桌面入門 5

KDE 是 *K Desktop Environment* (K 桌面環境) 圖形使用者介面的縮寫，它擁有許多專為協助您進行日常工作而設計的應用程式。本章將幫助您熟悉您的 Linux 系統的 KDE 桌面，及執行基本工作。KDE 也提供許多選項，讓您可以根據需要和喜好來修改桌面。若要深入了解單獨設定桌面的詳細資訊，請參閱 章 6, *自訂您的 KDE 桌面* [141]。

以下說明是以產品隨附KDE桌面的預設組態為基礎。如果您或您的系統管理員已修改預設值，則某些部分 (例如外觀或鍵盤捷徑) 可能會有出入。

5.1 登入和選取桌面

若電腦上設定了一個以上的使用者帳戶，則所有使用者皆需要經過驗證。當您啟動系統時，會出現提示要您輸入使用者名稱和密碼。這是您在安裝系統時所建立的使用者名稱和密碼。如果您的系統不是由您安裝的，請洽詢您的系統管理員，取得使用者名稱和密碼。

注: 自動登入

如果您的電腦不是在網路環境中執行，而且您是唯一的使用者，您可以在開機時自動登入桌面環境。在此情況下，您不會看到任何登入畫面。這項稱為*自動登入*的功能可在安裝時啟用或停用，也可以用 YaST 使用者管理模組隨時啟用或停用。

用於管理登入程序的程式須視系統已安裝的桌面環境而定。對KDE而言，這是 KDM。

KDM 登入畫面上有用來輸入使用者名稱和密碼的欄位，和下列功能表選項：

工作階段類型
: 指定登入後要執行的桌面。如果已安裝 KDE 以外的桌面，這些桌面會顯示在清單中。只有當您不想使用您的預設工作階段類型 (通常是 KDE) 時，才進行變更。除非您手動變更工作階段類型，否則之後的工作階段將自動使用相同的類型。

系統
: 執行系統動作，例如關閉電腦或啟動不同的登入動作。*遠端登入*可讓您從遠端電腦登入。

5.1.1 控制工作階段

在您的使用者名稱和密碼通過登入程序的驗證後，「工作階段管理員」就會啟動。「工作階段管理員」可以讓您儲存每一個工作階段的特殊設定。此功能也可以讓您儲存最近工作階段的狀態，並在下次登入時返回該狀態。

「工作階段管理員」可以儲存和還原以下設定：

- 外觀和動作設定，例如字型、色彩和滑鼠設定。
- 您執行的應用程式，例如檔案管理員或 OpenOffice.org。

重要: 儲存和還原應用程式

您無法儲存和還原不經由「工作階段管理員」管理的應用程式。例如，如果您在終端機視窗的指令行啟動 vi 編輯器，「工作階段管理員」便無法還原您的編輯工作階段。

如需關於設定工作階段優先設定的詳細資訊，請參閱 節 6.2.4, "KDE 元件" [145]。

5.1.2 切換桌面

如果您已安裝 KDE 和 GNOME 桌面，請使用下列說明來切換桌面。

1. 如果您登入至 KDE，請在主功能表中選取*登出* → *結束目前工作階段*。在登入畫面中，按一下*工作階段類型*。

2 選取 GNOME 桌面，然後按一下*確定*。

3 輸入您的使用者名稱。

4 輸入您的密碼。

5 按一下*設為預設值*將您在 步驟 2 [117] 中選擇的桌面設為您新的預設桌面，或按一下*僅限於此工作階段*讓您之前的桌面繼續做為下次登入時的預設值。

如需關於使用 GNOME 桌面的詳細資訊，請參閱 章 7, *GNOME 桌面入門* [151]。

5.1.3 鎖定您的螢幕

若要鎖定螢幕，請執行下列任一個步驟：

- 在主功能表中，選取*鎖定螢幕*。
- 使用在「控制中心」節 6.2.7, "地區和存取設定" [147] 中定義的鍵盤捷徑。通常這是 Ctrl + Alt + L 。

提示: 查詢和定義 KDE 鍵盤捷徑

如果要查詢在 KDE 中定義的鍵盤捷徑，請在主功能表中選取 *個人設定* → *區域 & 存取設定* → *鍵盤捷徑*。若要更改捷徑，請按兩下該捷徑，並輸入新捷徑。請參閱 節 6.2.7, "地區和存取設定" [147]。

為了快速存取，您也可以將*鎖定*和*登出*圖示加入面板。若要執行此動作，請以滑鼠右鍵按一下面板，然後按一下 *新增至面板* → *Applet* → *鎖定/登出 Applet*。

當您鎖定您的螢幕後，螢幕保護裝置就會啟動。若要解除鎖定螢幕，請移動滑鼠以顯示鎖定的螢幕對話方塊。輸入您的使用者名稱和密碼，然後按 Enter 。

如需關於設定螢幕保護裝置的詳細資訊，請參閱 節 6.2.1, "外觀和主題" [143]。

5.2 登出

當您使用完電腦後，您可以登出讓系統繼續執行，或關閉電腦。如果系統提供電源管理的功能，您也可以選擇暫停電腦，以便下一次系統啟動時，速度能夠比完整開機更快。

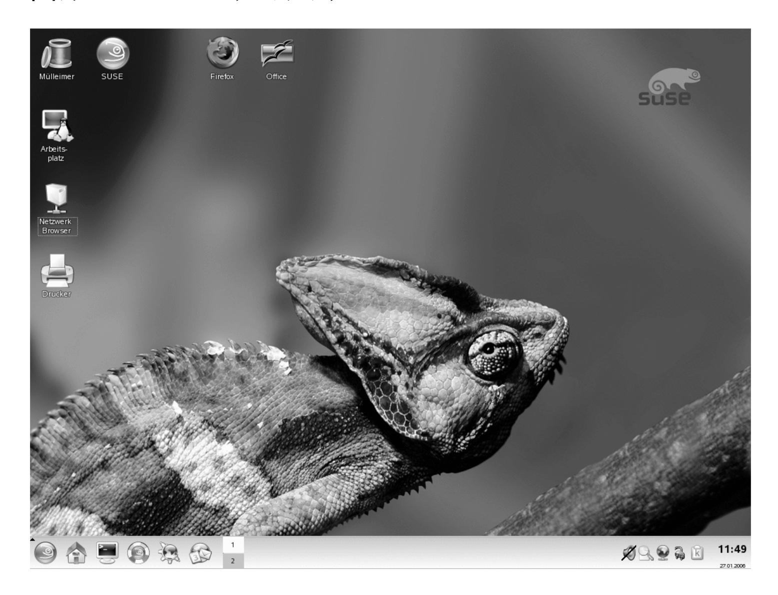
若要登出讓系統繼續執行，請執行下列任一步驟：

- 在主功能表中，選取 *登出* → *結束目前工作階段*。
- 使用在「控制中心」節 6.2.7, "地區和存取設定" [147] 中定義的鍵盤捷徑。通常這是 Ctrl + Alt + Del 並按一下*結束目前工作階段*。
- 按一下面板中的*登出*圖示。如果面板上沒有登出圖示，您可以依 節 5.1.3, "鎖定您的螢幕" [117] 中說明的方式，將圖示加入面板。

5.3 桌面元件

對曾經是 Windows 或 Macintosh 使用者而言，圖形桌面環境應不是問題。桌面的主要元件是桌面上的圖示以及畫面下方的面板。

圖形 5.1　KDE 桌面範例



桌面圖示可代表檔案、目錄、應用程式、功能、以及 CD 或 DVD 等抽取式媒體。

如需關於設定桌面元件的詳細資訊，請參閱 章 6, *自訂您的 KDE 桌面* [141]。

面板 (在 KDE 中也稱為 "Kicker") 是通常位於畫面上方或下方的一列。面板是設計用來提供有關執行中應用程式或系統的重要資訊，以及方便使用者存取部分重要功能或應用程式。如果將滑鼠指標停在圖示上，就會顯示簡短的說明。

圖形 5.2　KDE 面板 (Kicker)



面板通常包含下列區域：

主功能表圖示
: 根據預設，面板左端有用於開啟主功能表的圖示，類似MS Windows桌面上的 *開始按鈕*。主功能表具有良好的分類結構，可方便使用者存取主要應用程式。它也包含主要功能的功能表項目，例如登出或搜尋應用程式。請參閱 節 5.3.3, "存取主功能表" [121]。

快速啟動器
: 主功能表圖示旁是快速啟動器。它包含一些最重要功能或應用程式的圖示，讓您毋須經由主功能表，便能啟動這些功能或應用程式。它也包含「SUSE 說明中心」的圖示，為您的系統提供線上說明。請參閱 章 4, *說明和文件* [103]。

桌面預覽器
: 快速啟動器旁是桌面預覽器，它會顯示您的不同桌面。這些虛擬桌面可幫助您整理您的工作。如果您同時使用許多程式，您可能希望在一個桌面上執行某些程式，而在另一個桌面上執行其他程式。若要在不同桌面之間切換，請按一下面板中的桌面符號。

工作列
: 工作列位於桌面預覽器旁。根據預設，所有已啟動的應用程式都會顯示在工作列中，讓您不須顧慮目前作用中桌面是哪一個，都能夠存取任何應用程式。若您按一下在工作列中的視窗標題，應用程式會移動至前景。若程式已經是在前景，按一下會將程式最小化。

系統匣
: 面板最右端通常包含了系統時鐘、音量控制，以及其他數個輔助程式。

如需關於設定面板的詳細資訊，請參閱 變更面板元件 [142]。

5.3.1 管理垃圾筒

垃圾筒是一個標示檔案為刪除的目錄。用滑鼠左鍵按住圖示，可將圖示從檔案管理員或是桌面拖曳到垃圾筒，然後放開滑鼠，即可將圖示丟進垃圾筒。或是，以右鍵按一下圖示，然後從功能表選擇*移動到垃圾筒*。按一下垃圾筒圖示以檢視其內容。若您需要，您可以從垃圾筒裡面取回項目。

使用*刪除*移除的檔案並不會搬到垃圾筒，而會完全刪除。若要完全刪除垃圾筒中的檔案，請以滑鼠右鍵按一下垃圾筒圖示，然後按一下*清空垃圾筒*。

5.3.2 存取 CD-ROM、DVD-ROM 和軟碟

若要存取抽取式媒體上的資料，請按一下桌面上的*我的電腦*，然後按一下所要的磁碟機。

如果您在有媒體可用的情況下按一下圖示，檔案管理員就會啟動，並顯示內容。若要顯示包含各種選項的功能表，請以滑鼠右鍵按一下個別圖示。您也可以將檔案移動到其他的位置 (例如桌面或您的主目錄)，作法就是按住滑鼠左鍵，並將檔案拖曳到適當的位置，系統就會詢問您是否要移動或是複製檔案，還是要建立連結。您也可以從您的主目錄複製或是移動檔案到軟碟中。

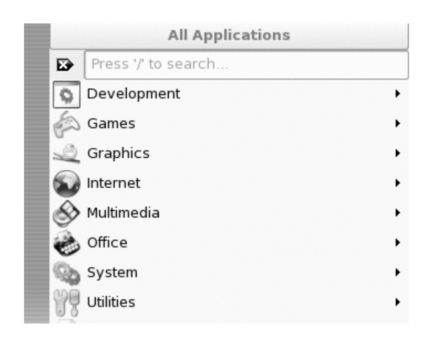
5.3.3 存取主功能表

按一下面板最左方的圖示即可開啟主功能表。或者，也可以按 Alt + F1 。主功能表細分為下列幾個部分：*最常使用的應用程式*、*所有應用程式*(按照類別排序的所有應用程式的功能表) 以及*動作*。您最常啟動的應用程式顯示在*最常使用的應用程式*區段中。

如果您知道應用程式的名稱 (或至少名稱的一部分)，但不確定要如何從主功能表啟動該程式，您可以使用*所有應用程式*區段中提供的搜尋功能。



圖形 5.3　主功能表搜尋功能

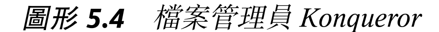


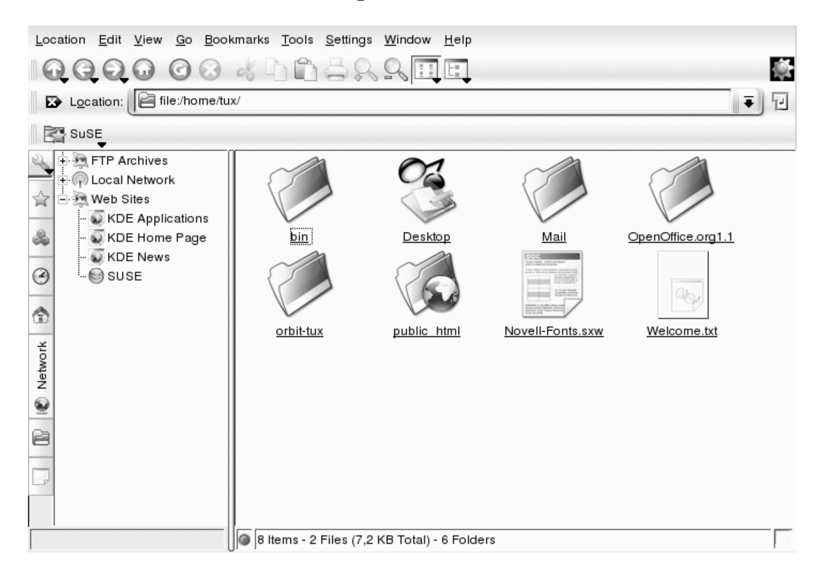
只要在搜尋欄位中鍵入應用程式名稱的一部分，之後不須按 Enter 鍵。如果系統已安裝該應用程式，主功能表中就會以反白顯示可找到此應用程式的功能表結構。

5.4 使用 Konqueror 管理資料夾和檔案

Konqueror 綜合了網頁瀏覽器、檔案管理員、文件檢視程式以及影像檢視程式。下列章節介紹如何使用 Konqueror 來管理檔案。如需使用 Konqueror 做為網頁瀏覽器的詳細資訊，請參閱 章 7, *網頁瀏覽器 Konqueror* (↑應用程式)。

在面板中按一下房屋圖示，以開啟 Konqueror 做為檔案管理員。Konqueror 會顯示您主目錄的內容。


圖形 ***5.4*** *檔案管理員 Konqueror*



Konqueror 檔案管理員視窗包含下列元件：

功能表列
: 功能表列包含動作的功能表項目，例如複製、移動或刪除檔案、變更檢視、啟動其他工具、定義設定和取得協助。

工具列
: 工具列提供快速存取常用功能的捷徑，這些功能也可透過功能表存取。如果將滑鼠指標移至圖示上方，就會顯示簡短的說明。在右邊，工具列包含 Konqueror 圖示，當載入目錄或是網頁時，圖示會產生動畫。

位置列
: 位置列顯示目錄或檔案在您的檔案系統中的路徑。您可以在顯示欄位中鍵入目錄或按一下其中一個目錄，來直接輸入目錄路徑。若要刪除行的內容，請按一下位置列左側有白色 X 的黑色符號。鍵入位址之後，按 Enter，或按一下輸入行右側的*到*。

  Linux 與 Windows 作業系統不同，不使用磁碟機代號。在 Windows 中，會以 `A:\` 來代表軟碟機，而 Windows 系統資料則位於 `C:\` 之下，諸如此類皆

是使用磁碟機代號。在 Linux 中，所有的檔案與目錄皆位於單一的樹狀結構之中。最上層的目錄即為檔案系統的根目錄，或是以 / 來表示。所有其他目錄皆可從此處存取。下文將簡述 Linux 檔案系統中最重要的目錄：

`/home` 存放了在系統中具有帳戶的每個使用者的個人資料。只有擁有者或系統管理員，才能修改位於此處的檔案。例如，您的電子郵件目錄也是位於此處。

注: 網路環境中的主目錄

如果您在網路環境中工作，您的主目錄可能不是 `/home`，而可能映射到檔案系統的任何目錄。

`/media` 通常存放系統硬碟之外的任何類型磁碟機或光碟機。當您將 USB 隨身碟連上電腦時，便會顯示在 `/media` 之下。其他如數位相機 (若使用 USB 介面) 和 DVD 或 CD 光碟機，皆是如此。

在 `/usr/share/doc` 下，可找到 Linux 系統與已安裝套件的各類文件。`manual` 子目錄包含本手冊的數位複本，以及您的 Linux 系統安裝版本的其他手冊和發行記事。`packages` 目錄存放了包含在軟體套件中的文件。

只有在系統同時安裝 MS Windows 和 Linux 的情況下，才會出現 `/windows`。它用來存放 MS Windows 資料。

若要深入瞭解 Linux 檔案系統概念，以及查看更為完整的目錄清單，請參閱節 3.1.2, "Linux 目錄結構" [76]。

導覽面板

您可以按 F9 來隱藏和顯示導覽面板。導覽面板會以樹狀檢視顯示您的資訊。按一下導覽面板左側索引標籤中的符號，即可決定您要查看的內容。如果將滑鼠指標停在圖示上，就會顯示簡短的說明。例如，您可以從根資料夾或從您的主目錄開始，以樹狀方式顯示檔案系統。

顯示欄位

顯示欄位會顯示所選目錄或檔案的內容。您可以在*檢視*功能表中，選擇不同檢視模式來顯示內容，例如*圖示檢視*、*樹狀檢視*或*詳細清單檢視*。如果您按一下檔案，Konqueror 會顯示內容預覽，或將檔案載入應用程式做進一步的處理。如果將滑鼠指標放在檔案上，Konqueror 會顯示包含檔案詳細資訊的工具提示，例如擁有者、許可權或最後修改日期。

5.4.1 複製、移動或刪除檔案

若要執行如複製、移動或刪除檔案等動作，您對該動作所涉及的資料夾和檔案必須具有適當的許可權。若要深入瞭解檔案系統許可權，請參閱 節 3.2, "使用者和存取許可權" [85]。

提示: 在 Konqueror 中選取物件

直接按一下 Konqueror 中的檔案或資料夾就會開始動作：顯示檔案的預覽或開啟資料夾。對曾經使用 MS Windows 的使用者而言，這種運作方式可能有點不尋常。如果您只要選取一或數個檔案，而不要開始任何其他動作，請按 Ctrl 後再按一下物件。或者，在「控制中心」節 6.2.7, "地區和存取設定" [147] 中更改滑鼠設定。

若要複製或移動檔案或資料夾，請執行下列步驟：

1 以滑鼠右鍵按一下物件，並在內容功能表中選取*複製至*或*移至*。

2 如果要複製或移動物件到子功能表所提供的資料夾中，請選取對應的功能表項目，並按一下*複製至此*或*移動至此*。之前已經用過的目的資料夾會列在子功能表下方。

3 若要複製或移動物件到不同資料夾，請選取*瀏覽*，就會開啟檔案系統的樹狀檢視，讓您可以在此選取目的資料夾。

在 Konqueror 中執行複製或移動物件一類動作最快的方法是拖放法。例如，您可以輕易用拖曳的方式將物件從一個視窗移到另一個視窗。放下物件時，系統會詢問您是要移動或是複製物件。

若要刪除檔案或資料夾，請執行下列步驟：

- 選取物件並按 Del，或以滑鼠右鍵按一下檔案然後在內容功能表中選取*移動到垃圾筒*。該物件就會移至垃圾筒。如有必要，您可以還原垃圾筒中的檔案或資料夾，或將它完全刪除。請參閱 節 5.3.1, "管理垃圾筒" [120]。

- 若要以無法恢復的方式刪除物件，請按一下 *編輯* → *刪除* 或按 Shift + Del。

5.4.2 建立新資料夾

若要在 Konqueror 中建立新的資料夾，請執行下列步驟：

1 以滑鼠右鍵按一下要新增子資料夾的資料夾。

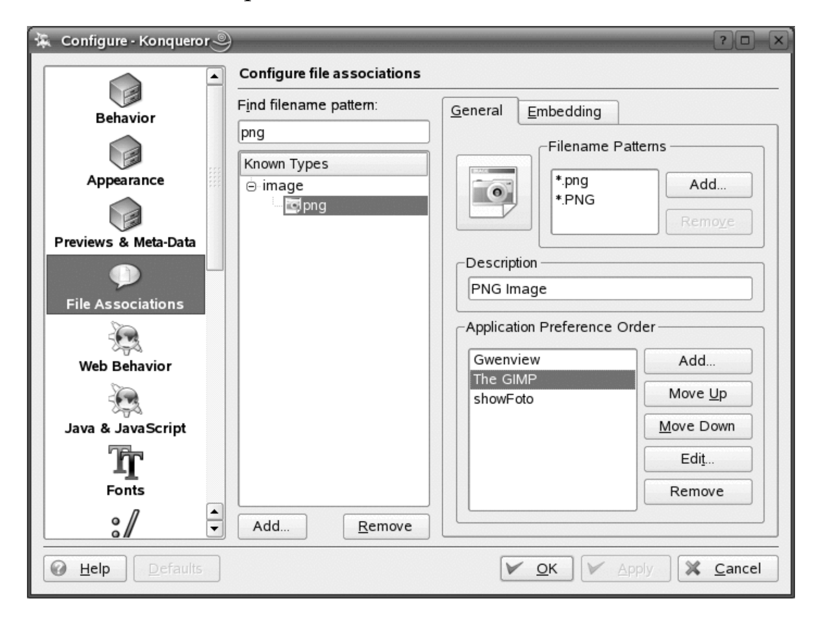
2 選取*建立新資料夾*。

3 在*新資料夾*對話方塊中，輸入新資料夾的名稱，並按一下*確定*。

5.4.3 變更檔案關聯

使用 Konqueror 時，您可以決定要用哪個應用程式開啟檔案。

圖形 5.5 *在 Konqueror 中設定檔案關聯*



1 在 Konqueror 中，按一下 *設定* → *設定 Konqueror* → *檔案關聯*。

2 若要搜尋副檔名，請在*尋找檔名樣式*中輸入副檔名。只有相符檔案樣式的檔案類型會顯示在清單中。例如，若要修改用於 *.png 檔案的應用程式，請在*尋找檔名樣式*中輸入 `png`。

3 在*已知類型*清單中，按一下檔案類型以開啟此檔案類型的設定對話方塊。您可以變更其圖示、檔名樣式、描述及應用程式的順序。

   如果您的工具不在清單上，請在*應用程式優先順序*中按一下*新增*，然後輸入指令。

   若要變更清單項目的順序，請按一下要移動的程式，然後按一下*上移*或*下移*以指定較高或較低的優先程度。當您按一下此類型的檔案時，將預設使用列於頂端的應用程式。

4 如果您需要的檔案類型不在*已知類型*清單上，請按一下*新增*開啟對話方塊，並在其中選取群組，和輸入類型名稱。

   群組會決定主要的類型，例如，音效、影像、文字或視訊。通常您的檔案類型應該屬於這些類型之一。

   a 按一下*確定*，然後決定檔名的副檔名。

   b 在文字欄位中指定一段描述，並選取要使用哪個應用程式。

5 按一下*確定*。

5.5 使用 OpenOffice.org 開啟或建立文件

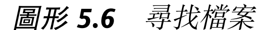
辦公室套裝軟體 OpenOffice.org 提供一組完整的辦公室工具，包括文書處理程式、試算表、簡報、向量繪圖和資料庫元件。由於 OpenOffice.org 提供多種作業系統的版本，因此您可以在不同電腦平台上使用相同的資料。若需要的話，您可以使用 Microsoft Office 格式開啟和儲存檔案，然後再將檔案儲存為原來格式。

若要啟動 OpenOffice.org，請按 Alt + F2 並輸入 `ooo`，或在桌面上按一下 Office 圖示。

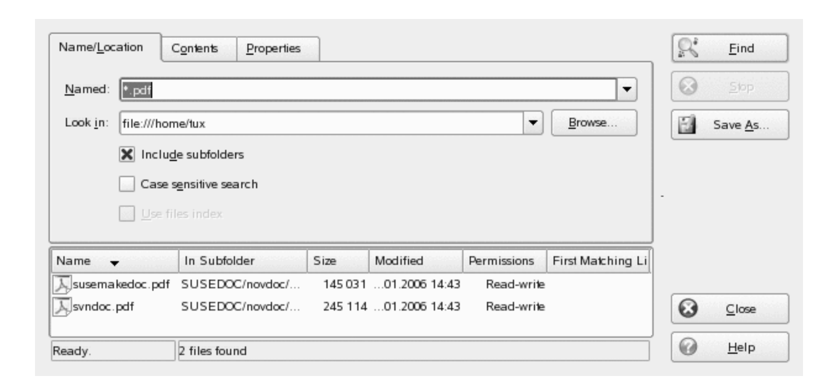
如需 OpenOffice.org 的深入詳盡介紹，請參閱 章 1, *OpenOffice.org Office 套裝軟體* (↑應用程式) 或查看 OpenOffice.org 程式中的說明。

5.6 尋找電腦中的資料

如需尋找檔案，請使用應用程式 KFind。請在主功能表上用*尋找檔案/資料夾*啟動該應用程式。或者，按 Alt + F2 並輸入 `kfind`。使用 KFind 時，您可以用各種不同搜尋準則尋找電腦上的檔案，例如檔案內容、日期、擁有者或檔案大小。



圖形 5.6 尋找檔案



5.6.1 尋找檔案

若要執行特定檔名的搜尋，請執行下列步驟：

1 從主功能表或從指令行啟動 KFind。

2 按一下*名稱/位置*索引標籤執行基本搜尋。

3 在*檔名*中指定要尋找的檔名。您可以使用下列萬用字元：

星號
: 星號 (*) 代表任何個數的遺漏字元 (包括零個)。例如，若搜尋 `marc*`，可找到檔案 *marc*、*marc.png* 和 *marc_must_not_read_this.kwd*。若搜尋 *mar*.kwd*，可找到 *marketplace.kwd* 和 *marc_must_not_read_this.kwd*。

問號

　問號 (?) 代表剛好一個字元。例如，若搜尋 `mar?`，可找到 *marc*，但如果檔名是 *marc* 和 *marc.png*，則 `marc?` 就找不到任何檔案。您可以視需要在搜尋詞彙中輸入任何個數的問號。它會找到恰好符合該個數的字元。

您可以在任何搜尋詞彙中合併使用這兩種萬用字元符號。

4. 在*查詢*中指定要在其中進行搜尋的資料夾，或按一下*瀏覽*來尋找您要的資料夾。選取*包含子資料夾*，便會一併搜尋從指定資料夾開始的所有子資料夾。
5. 按 Enter 或按一下*尋找*。

5.6.2 執行進階檔案搜尋

如需比較詳細的搜尋，您也可以指定其他選項，例如檔案必須包含的文字：

1. 從主功能表或指令行啟動 KFind。
2. 按一下*名稱/位置*索引標籤。
3. 在*檔名*中指定要尋找的檔名。
4. 在*查詢*中指定要在其中進行搜尋的資料夾，或按一下*瀏覽*來尋找資料夾。
5. 按一下*內容*索引標籤。
6. 在*檔案類型*中，指定要尋找的檔案類型。
7. 在*包含文字*中，輸入要搜尋的檔案必須包含的文字或片語。
8. 如果要指定其他選項，請按一下*內容*索引標籤，並選擇您要的選項。如果將滑鼠指標停在選項或欄位上，就會顯示簡短的說明。
9. 按一下*尋找*執行搜尋。

如需關於可用搜尋選項的詳細資訊，請參閱 KFind 的線上說明。

進行進階搜尋時，您可能想使用搜尋型式或一般表示式。KRegExpEditor 提供以一般表示式為基礎的搜尋選項。您可以用 YaST 以套件 `kdeutils3-extra` 的形式安裝 KRegExpEditor。如需有關搜尋型式與使用萬用字元或一般表示式的詳細資訊，請參閱 節 3.1, "Bash 外圍程序入門" [73]。

5.7 瀏覽網際網路

在 KDE 中，預設的網頁瀏覽器是 Konqueror。若要啟動 Konqueror，請按一下面板上的 Konqueror 圖示，或按 Alt + F2 並輸入 `konqueror`。如需深入了解 Konqueror 做為網頁瀏覽器的詳細資訊，請參閱 章 7, *網頁瀏覽器 Konqueror* (↑應用程式)。

除了 Konqueror 之外，您還可以使用 Mozilla 瀏覽器 Firefox。請從主功能表啟動 Firefox，或按 Alt + F2 並輸入 `firefox`。在頂端的位置列中輸入位址，或按一下頁面的連結即可移至其他頁面，就像在其他瀏覽器一樣。如需有關 Firefox 的詳細資訊，請參閱 章 8, *網頁瀏覽器 Firefox* (↑應用程式)。

5.8 電子郵件和排程

KMail 是支援 POP3 和 IMAP 一類電子郵件通訊協定的電子郵件用戶端。它也具有多重電子郵件帳戶支援、功能強大的篩選功能、PGP/GnuPG 隱私權和線上附件。請從主功能表啟動 KMail，或按 Alt + F2 並輸入 `kmail`。

Kontact 是一套個人資訊管理 (PIM) 工具，它將知名的應用程式，如 KMail、KOrganizer 和 KAddressBook 合併成單一介面。這讓您可以輕鬆存取您的電子郵件、行事曆、通訊錄和其他 PIM 功能。若要啟動 Kontact，請按 Alt + F2 並輸入 `kontact`。如需關於使用 Kontact 的詳細資訊，請參閱 章 3, *Kontact：電子郵件與行事曆程式* (↑應用程式)。

5.9 在應用程式之間移動文字

若要將文字複製到剪貼簿後再重新插入，曾經使用 MS Windows 的使用者會自動嘗試用捷徑鍵 Ctrl + C 和 Ctrl + V，這在 Linux 中多半也行得通。但是在 Linux 中，複製和插入文字的動作其實更簡單：要將文字複製到剪貼簿，只要用

滑鼠選取文字，再將滑鼠游標移到要複製文字的目標位置，按一下滑鼠的中間鍵，就會插入文字 (如果滑鼠只有兩個按鍵，則要同時按兩個滑鼠鍵)。

在使用某些應用程式時，如果要插入文字的應用程式中已選取了文字，則這種方法會沒有作用，因為剪貼簿中的文字會被其他選取的文字覆寫。在此情況下，KDE 應用程式 Klipper 就很好用。Klipper 會"記住"您最後移至剪貼簿的項目。根據預設，當 KDE 載入的時候 Klipper 會啟動，並在面板中顯示為剪貼簿的圖示。若要檢視剪貼簿內容，請按一下 Klipper 圖示。最近的項目會從上到下列示，並以黑色核取記號表示作用中。若有大量的文字複製到 Klipper中，只會顯示文字的第一行。

若要從Klipper複製較舊的文字段落至應用程式中，按一下較舊的文字段落加以選取，然後移動滑鼠指標至目標應用程式，並按下滑鼠中鍵。如需有關 Klipper 的進一步資訊，請參閱 Klipper 的線上說明。

5.10 重要公用程式

下列頁面介紹幾個幫助您日常工作的小型KDE公用程式。這些應用程式執行不同的工作，例如管理網際網路連線和密碼、建立資料歸檔和檢視 PDF 檔案。

5.10.1 使用 KNetworkManager 管理網際網路連線

您可使用 NetworkManager 或 KInternet 建立網際網路連線。如需 KInternet 的說明，請參閱 章 6, *使用 KInternet 管理網際網路連線* (↑應用程式)。在 YaST 中選取是否要使用 NetworkManager。如需協助您決定是否使用 NetworkManager 或其他應用程式的判斷標準清單和詳細資訊，請參閱 節 18.5, "使用 NetworkManager 管理網路連接" (章 18, *基本網路*, ↑參考) 和 節 30.1.2, "與變動作業環境的整合" (章 30, *Linux 的行動計算功能*, ↑參考)。

啟用 NetworkManager 時，您可用 KNetworkManager Applet 在 KDE 中監控網路連接。按一下系統匣中的 KNetworkManager 圖示，便可看到可用網路連接的清單，例如有線、無線、撥號或 VPN。NetworkManager 會自動選擇最佳的可用網路，但只能自動連接到已知的網路。清單中標示的就是目前使用的連接。若要啟動不同的連接，只要按一下其他連接即可。系統可能針對某些連接，例如 WLAN，提示您輸入其他資訊，例如網路名稱、密碼或通關密語、和加密詳細資料。網路連接由使用者管理，密碼儲存在 KWallet。

5.10.2 使用 KWallet 管理員來管理密碼

要記住所有需要登入才能使用的受保護資源的密碼，這是一個大問題。KWallet 可以為您記住它們。它會收集所有的密碼並以加密的檔案儲存它們。使用單一的主密碼，可開啟您的 wallet 以檢視、搜尋、刪除或建立項目。您通常不需手動插入項目。KDE 會辨識資源是否需要驗證，且 KWallet 會自動啟動。

重要: 保護您的 KWallet 密碼

若您忘記 KWallet 密碼，它並無法復原。此外，只要知道您密碼的人都可以取得 wallet 中的所有資訊。

啟動 KWallet

初次啟動 KWallet 時 (例如，當您存取必須輸入密碼才能登入的網站時)，會出現包含歡迎畫面的對話方塊。請選擇 *基本設定* (建議使用) 或 *進階設定*。如果您選擇 *基本設定*，您可以在下一個畫面中選擇是否要儲存個人資訊。某些 KDE 應用程式，例如 Konqueror 或 KMail，可以使用 wallet 系統來儲存網頁表單資料和 cookie。若要儲存個人資訊，請選擇 *是的，我想使用 KDE wallet 來儲存我的個人資訊*，並按一下 *完成* 離開。

如果您選擇 *進階設定*，會顯示一個額外的保全性層級畫面。預設設定通常對大部分的使用者來說都是可接受的，但少部分使用者可能會想變更它們。*自動關閉閒置的 wallet* 會在 wallet 閒置一段時間後將之關閉。若要區隔網路密碼和本地密碼，請啟動 *將網路密碼和本地密碼儲存至獨立的 wallet 檔案*。按一下 *完成* 以關閉此畫面。

若隨時想更改設定，請以滑鼠右鍵按一下面板上的 KWallet 圖示，並選取 *設定 Wallet*，就會開啟一個對話方塊，讓您可以從中選取數個選項。根據預設，所有密碼都儲存在 *kdewallet* 這一個 wallet 中，但您也可以新增 wallet。進行設定時，KWallet 會顯示在面板中。

KWallet 管理員

若要在 wallet 中儲存資料或檢視內容，請按一下面板上的 KWallet 圖示，會開啟對話方塊，顯示系統上可存取的 wallet。按一下 wallet 以開啟，就會出現一個視窗，提示您輸入密碼。

成功登入之後，「KWallet 管理員」視窗就會開啟。視窗分成四個不同的部分：左上區域會顯示摘要，右上區域顯示子資料夾，左下區域顯示具有資料夾項目的清單，右下區域則顯示所選項目的內容。

在「KWallet 管理員」中，您可以隨時用 *檔案* → *變更密碼* 變更您的 KWallet 主密碼。



*圖形 **5.7** KWallet 管理員視窗*



您可以新增或刪除資料夾。選取資料夾就會更新資料夾項目清單和摘要顯示。選取資料夾項目就會更新項目內容窗格，讓您可以編輯該項目。您也可以使用資料夾內容的內容功能表建立或刪除項目。

複製您的 Wallet 到其他電腦

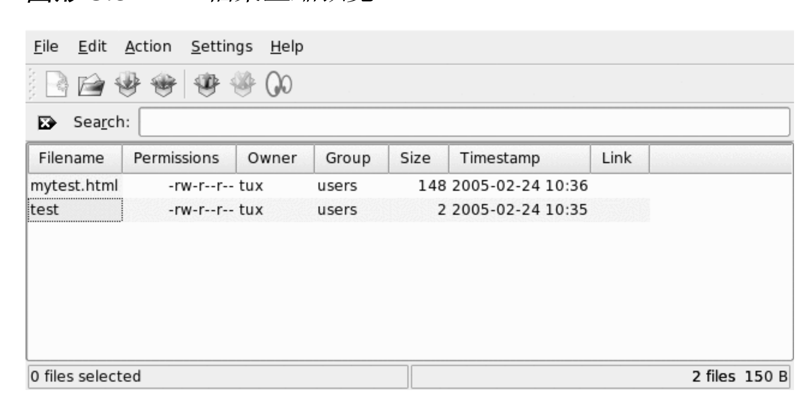
KWallet 多半隱身在面板中，必要時會自動啟動。但是您可以將 wallet 檔案複製到其他電腦 (例如，您的筆記型電腦)。若要簡化此工作，您可以將 wallet 從管理員視窗拖曳到檔案瀏覽器視窗。這讓您可以輕易封裝新的 wallet 以便傳送到其他環境。例如，可能建立新的 wallet，並複製到抽取式快閃記憶體裝置上。重要的密碼可傳送到那裡，所以在他處也可以取得重要密碼。

5.10.3 顯示、解壓縮和建立歸檔

為節省硬碟的儲存空間，使用壓縮程式來壓縮檔案和目錄，以大幅降低它們的原始大小。應用程式 Ark 可以用來管理這類的歸檔。支援多種常見格式，例如 `zip`、`tar.gz`、`tar.bz2`、`lha` 以及 `rar`。

從主功能表啟動 Ark 或是從指令行輸入 `ark`。若您已經有一些壓縮檔案，從開啟的 Konqueror 視窗中移動這些檔案至 Ark 視窗以檢視歸檔的內容。若要在 Konqueror 中檢視歸檔的完整預覽，請在 Konqueror 中的歸檔上按一下滑鼠右鍵，並選取 *在歸檔中預覽*。或者，在 Ark 中選擇 *檔案* → *開啟* 以直接開啟檔案。

***圖形 5.8** Ark:檔案壓縮預覽*



一旦您開啟歸檔，您可以執行不同的動作。*動作* 提供不同的選項，例如 *新增檔案*、*新增資料夾*、*刪除*、*解開*、*檢視*、*編輯使用程式* 以及 *開啟使用程式*。

若要建立新的歸檔，選擇 *檔案* → *建立*。在開啟的對話方塊中，輸入新的歸檔名稱，並使用 *過濾器* 指定格式。使用 *儲存* 或按下 Enter 鍵後，Ark 會開啟空的視窗。您可以從檔案管理員，拖曳檔案和目錄到此視窗。最後一個步驟，Ark 會以之前選擇的歸檔格式，壓縮每個物件。若需要關於 Ark 的詳細資訊，請選擇 *說明* → *Ark 手冊*。

5.10.4 在 KDE 中管理列印工作

印表機可以直接連接在電腦本機上，或是透過網路來連線至系統。不管使用何種方式，皆是使用 YaST 來建立起始的組態。若要深入了解印表機組態，請參閱 章 11, *印表機操作* (↑參考)。一旦建立連線後，您便可開始使用印表機。

若要在 KDE 中控制列印工作，必須使用兩種不同的應用程式。使用 KPrinter 啟動與設定列印工作，然後以 KJobViewer 控制列印工作的處理程序。

在指令行輸入 `kprinter` 啟動 KPrinter。接著會出現一個小視窗，讓您選擇印表機與編輯列印工作的 *屬性*，例如，頁面方向、每一紙張上的列印頁數，以及雙面列印。若要指定列印的檔案、列印份數與其他各種選項，請按一下左下方的 *展開*按鈕。視窗將會展開並顯示如下四個索引標籤：*檔案*、*份數*、*進階選項*與 *其他標籤*。請參閱 圖形 5.9, "使用 KPrinter 啟動列印工作" [134]。

圖形 5.9 *使用 KPrinter 啟動列印工作*

第一個索引標籤是 *檔案*，可決定要列印的單一或多個檔案。您可以將檔案從桌面拖放至清單視窗，或使用檔案對話方塊來找出檔案。*份數* 決定頁面選擇 (所選文件的全部頁面、目前所選的頁面，或是某一範圍內的頁面) 與列印的份數。您也可以選擇僅列印所選文件的單數頁或偶數頁。使用 *進階選項* 來指定列印工作的其他資訊。輸入任何需要的 *收費資訊*，或是設定頁面上下端的自訂頁面標籤。*工作優先程序* 也可在此設定。第四個索引標籤是 *其他標籤*，使用的機會很多。一旦您提出列印工作後，便可使用 KJobViewer 來查看列印的進度。

提示: 從 KDE 應用程式列印

當您每次從 KDE 應用程式列印時，便會開啟 KPrinter 對話方塊。此對話方塊基本上相同，唯一的差異在於沒有 *檔案* 索引標籤。這是因為當您選擇 *列印* 時，便已決定要列印的檔案。

從主功能表啟動 KJobViewer 或在指令行輸入 `kjobviewer`。接著會開啟如 圖形 5.10, "使用 KJobViewer 管理列印工作" [135] 中所述的視窗，列示佇列在印表機中的所有列印工作。當列印工作不是在使用中狀態時，您便能編輯該列印工作。請使用 *工作* 功能表中的項目來進行。

圖形 5.10 *使用 KJobViewer 管理列印工作*

File Jobs Filter Settings Help

Job ID	Owner	Name	State	Size (KB)	Page(s)	Priorit
1	tux	Test Page	Completed	203	1	
2	tux	mozilla.ps	Completed	2341	1	
3	tux	mozilla.ps	Completed	2341	1	
4	tux	mozilla.ps	Completed	2341	1	
5	tux	mozilla.ps	Completed	2341	1	
6	tux	mozilla.ps	Completed	2341	1	

Keep window permanent   Max.: Unlimited

舉例來說，如果您想要檢查是否傳送正確的文件到印表機中，您可以停止工作並在您決定列印的時候重新繼續工作。使用 *移除* 從佇列中移除您的列印工作。若要變更印表機，使用 *移至印表機* 選取不同的印表機。

使用 *重新啟動*，重新列印文件。若要執行此動作，請選取 *篩選器* → *切換完成工作*，選取所要的文件，並按一下 *工作* → *重新啟動*。按一下 *工作* → *工作 IPP 報告*，以顯示工作的技術細節。使用 *工作* → *提高優先程度* 以及 *工作* → *降低優先程度*，根據文件的緊急性來設定優先程度。

篩選器 允許您在不同印表機之間切換，切換完成的工作以及限制您列印工作的檢視，請選取 *僅顯示使用者工作*。目前的使用者會顯示在右上欄位。

設定 → *設定 KJobViewer* 可開啟組態對話方塊。在此處可以決定要顯示的最大列印工作數量。在欄位中輸入數字或是使用滑桿調整到右方以決定數值。按下 *確定* 以儲存設定或是 *取消* 以離開對話方塊而不儲存。

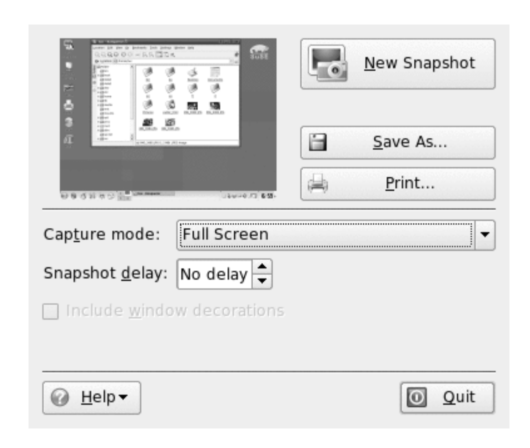
在工具列的圖示對應到您可以在功能表中存取的功能。當您移動滑鼠指標至任何一個圖示之上時，會顯示解釋功能的說明文字。

工作清單包含八個欄位。工作 ID 由列印系統自動指定以區別不同的工作。下一個欄位顯示傳送這個工作的使用者登入身份，其後為文件的檔案名稱。狀態欄位顯示工作是否仍在佇列中、正在列印中或是已經完成。接著，會以千位元組顯示文件大小以及頁數。預設 50 的優先程度可以依照需要提高或是降低。收費資訊可以是成本中心或是其他公司特定資訊。若您在清單中的工作上按一下滑鼠右鍵，在您滑鼠指標之下會開啟 *工作* 功能表，允許您選取一個動作。對於完成的工作只有少數幾個功能可以使用。若您啟動 *保持視窗存在*，KJobViewer 會在您下次登入時自動開啟。

5.10.5 擷取螢幕畫面

您可使用 KSnapshot 建立您的螢幕或個別應用程式視窗的擷取畫面。請從主功能表啟動程式，或按 Alt + F2 並輸入 `ksnapshot`。KSnapshot 對話方塊包含兩個部分。上方區域 (「目前擷取畫面」) 包含目前畫面的預覽，並有三個建立和儲存擷取畫面的按鈕。下方區域包含用於實際建立擷取畫面的其他選項。

圖形 5.11 KSnapshot



若要擷取畫面，請使用 *擷取畫面延遲* 以決定在按一下 *新擷取畫面* 和實際建立擷取畫面之間等候的時間 (秒數)。若啟動 *僅抓取包含指標的視窗*，則只會儲存包含指標的視窗畫面。若要儲存擷取畫面，請按一下 *儲存擷取畫面*，並在之後的對話方塊中指定影像的目錄以及檔名。按一下 *列印擷取畫面* 可列印擷取畫面。

您也可以使用 GIMP 擷取螢幕畫面。若要開啟 GIMP，請按 Alt + F2 並輸入 `gimp`。當您第一次執行 GIMP 時，它會在您的主目錄安裝一些檔案，並顯示對話方塊，讓您有機會將它調整成適合您的環境。如需關於使用 GIMP 的詳細資訊，請參閱 章 19, *使用 GIMP 處理圖形* (↑應用程式) 或查閱其說明。您可能必須用 YaST 安裝說明 (`kdeutils3-extra`)。

5.10.6 用 KPDF 檢視 PDF 檔案

PDF 可能是其中一個較重要的格式。KPDF 是一個 KDE 程式，可以檢視和列印 PDF 檔案。

按 Alt + F2 並輸入 `kpdf` 來啟動 KPDF。請用 *檔案* → *開啟* 來載入 PDF 檔案。KPDF 會將檔案顯示在主要視窗。在左邊窗格中是具有縮圖的提要欄位和內容。縮圖提供該頁面的概觀。內容檢視包含能瀏覽文件的書籤。有時候，內容是空白的，表示此 PDF 檔不支援書籤功能。

若要在主要視窗中檢視兩個頁面，請選擇 *檢視* → *兩個頁面*。此檢視會視您在 *檢視* 功能表中最後啟動的兩個選項而定。

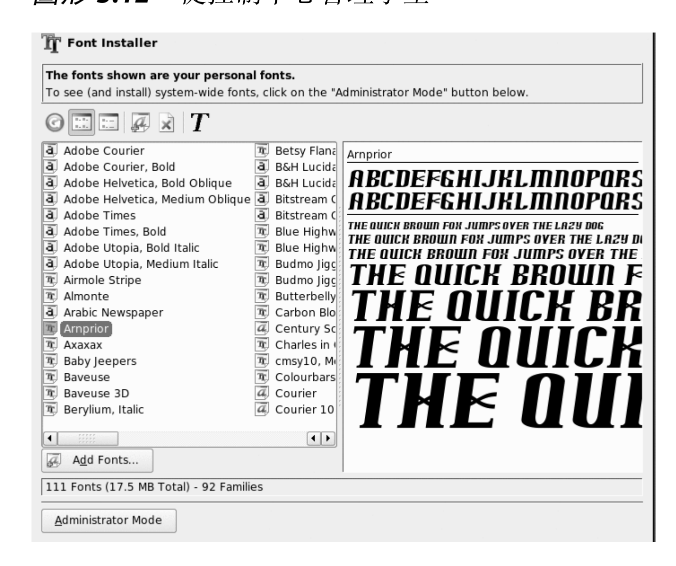
另一個好用的選項就是使用工具列中的選擇工具，來選擇您有興趣的區域。畫一個矩形並從快顯功能表中選擇您要讓所選的區域當做文字還是當做圖形。它會複製到剪貼簿中。您甚至可以將此區域儲存成檔案。

5.10.7 使用 KFontinst 進行字型管理

根據預設，SUSE Linux 以不同的字型格式 (Bitmap、TrueType 等等) 提供多樣的字型。這些又稱為 *系統字型*。使用者可以從 CD-ROM 中不同的蒐集中，另外安裝他們自己的字型。然而，這類使用者自行安裝的字型只能在相對的使用者環境中可以看到與使用。

KDE 控制中心提供便利的工具以管理系統和使用者字型。如 圖形 5.12, "從控制中心管理字型" [138] 所示。

圖形 5.12 *從控制中心管理字型*



若要檢查目前可用的字型，在 Konqueror 工作階段的位址欄位中鍵入 URL `fonts:/`。這會顯示兩個視窗：「個人」以及「系統」。使用者安裝的字型會安裝在「個人」資料夾之下。只有 root 可以安裝在「系統」資料夾之下。

若要以使用者身份安裝字型，依照下列步驟：

1. 開啟控制中心並使用 *系統管理* → *字型安裝程式*存取適當的模組。

2. 請從工具列或是對清單按一下滑鼠右鍵出現的功能表中，選擇 *新增字型*。

3. 在開啟的對話方塊中，選擇要安裝的字型。

4. 標示的字型隨後會安裝到您的個人字型資料夾中。選取一個字型以顯示預覽。

若要更新系統字型，請先選取 *管理模式*，然後輸入 root 密碼。接著依使用者字型安裝的說明繼續。

5.11 取得軟體更新

按一下面板的 ZENworks 更新程式，安裝其他軟體，並套用安全性更新。從清單中選取要安裝的軟體套件，然後按一下 *更新*。背景資訊以及組態選項請參閱節 2.12, "由指令行開始更新" [63]。

5.12 更多資訊

除了此處介紹的入門應用程式之外，KDE 還可以執行許多其他應用程式。如需許多重要應用程式的詳細資訊，請參閱*應用程式*手冊。

- 如需深入了解 KDE 和 KDE 應用程式，請參閱 `http://www.kde.org/` 和 `http://www.kde-apps.org/`。

- 若要報告問題或新增功能要求，請移至 `http://bugs.kde.org/`。



自訂您的 KDE 桌面 6

您可以變更您的KDE桌面的外觀及行為，以符合您自己的個人品味及需求。如果只要變更個別桌面物件的外觀，通常以滑鼠右鍵按一下該物件，即可進入組態對話方塊。若要自訂某些桌面元件群組，或變更您的KDE桌面的整體外觀，請參閱 節 6.2, "使用控制中心設定您的桌面" [142]。

6.1 變更個別桌面圖示

下文將舉例說明如何變更個別的桌面元件。

過程 6.1 *建立新桌面物件*

若要新增桌面物件，請按照下列步驟進行：

1. 以滑鼠右鍵按一下桌面上的空白區域，並選取*建立新元件*。
2. 在子功能表中，選擇要在桌面上建立的物件類型：資料夾、檔案或數種連結類型之一。
3. 出現提示時，輸入新物件的名稱。
4. 若要變更新物件的內容，請以滑鼠右鍵按一下新圖示，並選取*內容*，就會開啟有四個索引標籤的對話方塊，供您變更物件的內容，例如許可權。
5. 按一下*確定*以套用變更並離開對話方塊。

過程 6.2　變更面板元件

以下列方式將新元件加入面板的快速啟動區域和系統匣：

1. 以滑鼠右鍵按一下面板的空白區域。
2. 若要將新應用程式加入面板：
   - a 在內容功能表中，選取*新增應用程式至面板*。
   - b 從子功能表的類別中，選取要新增的應用程式。
   - c 用滑鼠將按鈕拖放到所要的位置。
   - d 若要變更應用程式的圖示，請以滑鼠右鍵按一下按鈕，並選取*設定應用程式按鈕*。在顯示的對話方塊中，按一下應用程式的圖示，即可開啟新視窗，讓您從中選取不同圖示。
3. 若要將新 Applet 加入面板：
   - a 在內容功能表中，選取*新增 Applet 至面板*。
   - b 在顯示的對話方塊中，若要限制顯示的 Applet 數，請在*顯示*中選取特殊的 Applet 類型，或在*搜尋*中輸入 Applet 名稱的一部分。
   - c 選取要新增的 Applet，並按一下*新增至面板*，該 Applet 就會插入面板。

6.2 使用控制中心設定您的桌面

使用KDE時，您可以高度個人化您的桌面。您可以變更各種不同設定，例如桌面背景、螢幕保護裝置、字型、鍵盤和滑鼠組態及音效。這些設定可用「KDE 控制中心」的各模組進行調整。請從主功能表啟動「控制中心」，或按 Alt + F2 並輸入 `kcontrol`。

側列會針對不同類別，分別提供各自的設定子集合。只要按一下類別圖示，即可探索該處提供的各種可能設定。若要回到上一層類別，只要按一下*上一步*即

可。如需所有類別的概觀，請切換至樹狀檢視。變更檢視的方式為選取*檢視* → *模式* → *樹狀檢視*。

按一下某項目，便會在右側顯示對應的設定。請依需要變更設定。任何變更均須等到您按一下*套用*後才會生效。如果您在變更選項之後，又決定讓設定回復原狀，請按一下*重設*以放棄變更。按一下*預設值*可將頁面上的所有項目重設回預設值。某些設定的變更，可能需要有 root 許可權才能進行。如果出現提示，請依指示以 root 身分登入。

下列章節介紹主要的類別，並包含一些程序讓您對您的KDE桌面套用某些常見的變更。每個設定頁面或說明中心的*說明*按鈕會針對各個類別的設定，提供詳細的資訊。

6.2.1 外觀和主題

此類別可讓您變更您的 KDE 桌面和應用程式的外觀。您可以存取數個設定。

*背景*包含桌面背景的選項，例如色彩、圖片或投影片。如果您設定多個虛擬桌面，即可為各個桌面分別設定不同選項。請參閱 節 6.2.2, "桌面" [144]。

*色彩*可讓您管理及編輯桌面的色彩配置。系統已預設安裝各種不同的色彩配置，但您也可以利用預先定義的配置做基礎，建立您自己的色彩配置。

使用*字型*可設定KDE桌面上使用的所有字型和字型屬性。您也可以修改消除鋸齒功能。根據預設，所有字型都會開啟消除鋸齒功能。消除鋸齒功能是為應該平滑的邊緣消除鋸齒時所使用的軟體技術。雖然它會減少線條的鋸齒狀外觀，卻也會使線條變得比較模糊。若要關閉或自訂消除鋸齒功能，請選取對應的選項。

在*圖示*區段中，可控制整個KDE桌面的圖示樣式。圖示用於桌面、面板和應用程式的工具列上。您可以選擇圖示主題、調整圖示大小、指定圖示的效果 (例如，讓圖示變成半透明，或為圖示上色) 以及為所用的不同位置圖示分別進行設定。

*啟動回饋*可讓您修改啟動應用程式時游標和工作列的回饋種類。例如，您可以不用跳動的游標來指示正在載入應用程式，而改設為閃爍的游標。

如果您停止使用電腦一段時間，螢幕保護裝置會自動啟動。在*螢幕保護裝置*區段中，可變更螢幕保護裝置，或設定螢幕保護裝置啟動前的時限。

在*開頭顯示畫面*區段中，您可以變更 KDE 啟動時所顯示的開頭顯示畫面。

*樣式*包含使用者介面元件 (稱為 Widget，例如 KDE 中的按鈕、功能表和捲軸) 的選項。您可以選擇特定樣式，並查看其預覽。

使用*佈景主題管理員*可選擇、安裝或修改您的 KDE 桌面的組態集 (佈景主題)。

*視窗裝飾*提供視窗標題列和視窗邊框樣式的選項。

6.2.2 桌面

*桌面*設定可設定您的 KDE 桌面的外觀和行為。

在*行為*中，可設定顯示或隱藏桌面圖示、顯示工具提示和圖示配置這一類選項。您也可以指定是否要在桌面上看到特定檔案類型的預覽，和哪些裝置有圖示。

在*多重桌面*中，可增減所使用的虛擬桌面數，以及為每個桌面輸入名稱。您的系統會預設兩個虛擬桌面。您可以用面板上的桌面預覽器或使用滑鼠滾輪，切換至不同桌面。

*面板*可控制面板選項，例如大小、位置、長度和顯示。您也可以用透明、背景影像和圖示縮放變更面板的外觀。因為主功能表也是面板的一部分，所以各種功能表選項也是在此處設定，包括主功能表中顯示的應用程式。

可在*工作列*區段中設定的選項包括：是否在工作列上顯示所有桌面的視窗、類似工作的群組設定以及您的滑鼠按鈕在工作列上觸發的動作等。

*視窗行為*可自訂預設的 KDE 視窗管理員 kwin。此處可控制視窗被移動、被按一下或被調整大小時的行為。您可以將動作結合特定按鍵和滑鼠事件。

*視窗專用的設定*可讓您自訂僅會套用至某些視窗的設定。只有當您使用 KWin 做為視窗管理員時才會生效。

6.2.3 網際網路 & 網路

*網際網路 & 網路*類別可幫助您設定網際網路和網路選項。

有兩個區段用於處理如何管理您的藍芽裝置和服務：*配對藍芽裝置*和*藍芽服務*。KDE 可讓您在*連線優先設定*中變更不同連線的逾時值。

如果您要邀請其他人使用您的桌面時*桌面共用*是很有用的。僅讓可信任的使用者參與您的工作階段。

*檔案共用*可讓您設定 Samba (Windows) 和 NFS (UNIX) 檔案共用。只有在您是系統管理員時，才能有權變更這些設定。如果您以 root 身分登入，即可新增、變更或移除要與他人共用的資料夾。

如果您要瀏覽區域網路，請使用*區域網路瀏覽*。它就像「網路上的芳鄰」。請注意，您還需要某些其他軟體，特別是 LISa 精靈 (請參閱套件 `kdenetwork3-lisa`)。

在 *Proxy* 中，您可以自訂 proxy 和 SOCKS 伺服器。一般情況下，如果您的系統管理員沒有告訴您要使用到它，表示它對您而言可能沒有太大的用處。

只有使用 YaST 時，才應該設定 *Samba* 中的設定。

*網頁瀏覽器*提供預設 KDE 瀏覽器 Konqueror 的設定。例如，您可以自訂字型、管理 cookie 及決定網頁行為，例如網頁捷徑。如需關於如何使用網頁捷徑的詳細資訊，請參閱 節 7.5.2, "使用網路捷徑" (章 7, *網頁瀏覽器 Konqueror*, ↑應用程式)。

6.2.4 KDE 元件

此類別包含進階的 KDE 選項，例如按一下連結時所開啟的預設應用程式。

*元件選擇器*模組能處理基本工作。您可以變更預設電子郵件用戶端、文字編輯器、通訊程式、終端機以及網頁瀏覽器。每當 KDE 應用程式必須啟動這些類型的應用程式時，它會啟動此處所設定的預設元件。

KDE 使用*檔案關聯*來識別檔案類型並啟動適當的應用程式。您也可以在此處選擇代表每種檔案類型的圖示，及是否在內嵌或獨立檢視器中顯示特定類型的檔案。

*檔案管理員*模組可設定 Konqueror 做為檔案管理員時的行為。此處可定義所用字型和字型大小、主目錄的路徑、是否允許預覽、及是否允許快速複製和移動動作。

在 *KDE 效能*中，您可以最佳化您的 KDE 桌面的效能。

所有 KDE 精靈的外掛程式概觀會在*服務管理員*中顯示。此模組會顯示兩種不同的類型：啟動時呼叫的服務和需要時呼叫的服務通常不要變更此模組的設定，因為此模組對 KDE 是十分重要的。

在*工作階段管理員*中，可定義 KDE 在登入和關閉時處理工作階段的方式。根據預設，KDE 會記住您上一次的工作階段，並在您下次登入時還原您原先所使用的應用程式。您可以在此處定義不同選項，例如排除個別應用程式，使其無法還原。

*拼字檢查*可讓您修改要使用的拼字檢查、要檢查的錯誤類型和要使用的預設字典。KDE 拼字檢查系統 (KSpell) 支援數種拼字檢查公用程式：最常用的是 ASpell 和 ISpell。

6.2.5 周邊設備

此類別包含可插入電腦的各種裝置 (例如數位相機、顯示器、鍵盤和滑鼠) 的設定。

*數位相機*可讓您設定數位相機的支援。您可以新增您的相機型號，和定義相機連接電腦的連接埠類型。

使用*顯示器*可修改您的顯示器選項，例如螢幕大小和電源控制 (如果您的顯示器支援此功能)。

*搖桿*有助於檢查您的搖桿是否能夠正常運作。您可以調整校正方式。

*鍵盤*區段可讓您修改基本的鍵盤設定，例如鍵盤重複延遲。

當然，您也可以調整許多*滑鼠*設定，例如按一下或按兩下滑鼠按鍵時所觸發的動作、游標主題、按兩下的間隔等。

使用*OBEX 裝置*可設定裝置 (例如 PDA) 的 OBEX 連線。

*遠端控制*可讓您設定遠端控制與 KDE 應用程式之間的繫結。

6.2.6 電源控制

此類別僅適用於筆記型電腦。*筆記型電腦電池*可監控您的電池。您必須安裝電源管理軟體。

6.2.7 地區和存取設定

此類別包含地區設定及殘障人士專用的選項。

在*存取設定*中，可設定有助於聽覺障礙者或活動障礙者的功能。這包含一些音效和鍵盤選項。

*國家/地區 & 語言*區段可讓您設定您當地特有的選項，例如語言、貨幣及數字和日期格式。

在 *輸入動作*中，可設定啟動應用程式和執行指令的滑鼠動作和鍵盤捷徑。

在*鍵盤配置*區段中，可找到針對不同語言的多種配置。如果選取*啟用鍵盤配置*，即可新增和啟動數種鍵盤配置，例如英文和德國，而且可在配置之間切換。請在 *Xkb 選項*索引標籤中微調它們。

在*鍵盤捷徑*區段中，您可以定義全域的 KDE 捷徑。如需目前作用中捷徑的概觀，請參閱*全域捷徑*的清單。您也可以選擇預先定義的其他捷徑配置，例如 Windows 或 Mac 配置。

6.2.8 安全性 & 隱私權

此類別包含用於個人安全性憑證、KWallet、密碼處理和隱私權設定的設定。

若要讓 KDE 更加安全，*加密*可以讓您設定 SSL (secure socket layer)。此功能可在大部分的KDE應用程式以及其他的應用程式中使用。您也可以管理您個人的憑證。

KDE Wallet 可讓您設定 KDE Wallet 系統 KWallet。它會將多種應用程式的敏感資訊 (例如密碼和表單資料) 儲存在強化加密的檔案中，並以您定義的主密碼保護該檔案。如需關於使用 KWallet 的詳細資訊，請參閱 節 5.10.2, "使用 KWallet 管理員來管理密碼" [131]。

若要變更個人設定，請移至*密碼 & 使用者帳戶*。您可以在此處設定新的名稱、組織、電子郵件地址、SMTP 伺服器或密碼。

*隱私權*模組可管理個人在網路上瀏覽的資料。例如，使用它來清除快取、刪除已造訪網站的歷程，或是移除不想要的 cookie。

6.2.9 聲音以及多媒體

使用此類別可執行所有關於播放音樂 CD 及音效系統的設定。

在*音樂 CD* 中，可設定編碼和裝置設定。

使用*音效系統*可設定 KDE 的音效伺服器 aRts。這可讓您在欣賞音樂 CD 的同時，仍然可以聽到系統聲音。

使用*系統鈴聲*，可從系統通知 (預設值) 切換到系統鈴聲，並指定音量、音調及鈴聲持續時間。

*系統通知*區段可定義發生問題時、工作執行時、或有事件需要您立刻注意時，系統通知您的方式。在對話方塊的上方，選擇要設定系統通知的應用程式。一旦您完成選取程式，所有應用程式可以傳送給使用者的事件會在下方視窗中列示。在*動作*對話方塊中決定每個通知的通知類型。

系統通知對話方塊的預設檢視僅提供可聽通知的*播放聲音*。按一下*更多選項*以存取其他動作模式。您可以紀錄通知到檔案中、執行程式或是在快顯視窗方塊中顯示訊息。在*快速控制*之下對話方塊的下方，全域啟動或是關閉所有程式的動作。

6.2.10 系統管理

此類別提供中央系統工作的選項。大部分區段都需要有 root 許可權才能進行變更。

您可以用*字型安裝程式*安裝個人或全系統字型。若要變更系統字型，請按一下*系統管理員模式*。

*登入管理員*可設定 KDE 的登入管理員 KDM。您可以變更外觀、使用的字型、顯示的背景、關閉行為、登入時顯示哪些使用者以及登入畫面的便利性問題。

*路徑*區段可定義一些重要資料目錄的路徑：桌面、自動啟動和文件。

6.2.11 YaST2 模組

*YaST2 模組*類別將「YaST 控制中心」的組態選項整合至「KDE 控制中心」。這些區段需要有 root 許可權才能進行變更。它們包含主要系統元件的設定，包括大部分硬體、圖形使用者介面、網際網路存取、安全性設定、使用者管理、軟體安裝及系統更新和資訊。若要直接存取「YaST 控制中心」，請從主功能表啟動 YaST，或按 Alt + F2 並輸入 `yast`。



GNOME 桌面入門

7

本章介紹 GNOME (GNU Network Object Model Environment，GNU 網路物件模型環境) 桌面。本章提供扼要的概觀，說明桌面最重要的元素與功能，包括 Nautilus 檔案管理員的深入介紹。同時也會介紹幾種好用的應用程式的說明，可協助您適應新的桌面環境。如需關於設定桌面的詳細資訊，請參閱章 8, *自訂 GNOME 桌面* [175]。

7.1 登入和選取桌面

若電腦上設定了一個以上的使用者帳戶，則所有使用者皆需要經過驗證。當您啟動系統時，會出現提示要您輸入使用者名稱和密碼。這是您在安裝系統時所建立的使用者名稱和密碼。如果您的系統不是由您安裝的，請洽詢您的系統管理員，取得使用者名稱和密碼。

注: 自動登入

若電腦不是在網路環境中執行，且您是唯一的使用者，系統將會自動開機進入桌面環境。在這種情況下並不會出現登入畫面。這項稱為*自動登入*的功能可在安裝時啟用或停用，也可以用 YaST 使用者管理模組隨時啟用或停用。

用於管理登入程序的程式須視系統已安裝的桌面環境而定。如果是安裝GNOME，就會使用 GDM 程式。登入畫面會出現下列項目：

登入提示
: 輸入使用者名稱和密碼進行登入。

語言功能表
: 指定會期要使用的語言。

會期功能表
: 指定要執行的桌面。其他已安裝的桌面也會出現在清單中。只有當您不想使用您的預設工作階段類型 (通常是 KDE) 時，才進行變更。除非您手動變更工作階段類型，否則之後的工作階段將自動使用相同的類型。

重新開機
: 重新啟動電腦。

關機。
: 關閉電腦。

7.1.1 控制工作階段

驗證使用者名稱和密碼之後，便會啟動「會期管理員」。「工作階段管理員」可以讓您儲存每一個工作階段的特殊設定。此功能也可以讓您儲存最近會期的狀態，並在下次登入時返回該會期。

「工作階段管理員」可以儲存和還原以下設定：

- 外觀和動作設定，例如字型、色彩和滑鼠設定。
- 您之前執行的應用程式，例如檔案管理員或 OpenOffice.org。

提示: 儲存和還原應用程式

您無法儲存和還原不經由「工作階段管理員」管理的應用程式。例如，如果您在終端機視窗的指令行啟動 vi 編輯器，「工作階段管理員」便無法還原您的編輯工作階段。

7.1.2 切換桌面

如果您同時安裝了 GNOME 和 KDE 桌面，請使用下列指示來切換桌面。

1. 如果您是登入 GNOME，請依序按一下*桌面* → *登出* → *確定*。如果是登入 KDE，請依序選取*登出* → *結束目前會期* .在登入畫面上，按一下*會期*。

2 選取所需桌面，然後按一下*確定*。

3 輸入您的使用者名稱。

4 輸入您的密碼。

5 按一下*建立預設*，將在 步驟 2 [153] 選擇的桌面設為新的預設桌面，或是按一下*只供這個會期*，保留之前的桌面作為下次登入時的預設桌面。

如需關於使用 KDE 桌面的詳細資訊，請參閱章 5, *KDE 桌面入門* [115]。

7.1.3 鎖定您的螢幕

若要鎖定螢幕，請執行下列任一個步驟：

- 依序選取*桌面* → *鎖定螢幕*。
- 如果面板上有出現*鎖定*按鈕，請按一下它。若要將*鎖定*按鈕新增到面板上，請在面板上按一下滑鼠右鍵，然後依序按一下*新增至面板* → *鎖定螢幕* → *新增*。

當您鎖定螢幕時，螢幕保護裝置就會啟動或是螢幕會轉黑。若要解除鎖定螢幕，請移動滑鼠以顯示鎖定的螢幕對話方塊。輸入密碼，然後按一下*解除鎖定*或是按 Enter 。

7.2 登出

當您要結束使用電腦時，您可以登出並留下系統繼續執行、重新啟動系統，或是關閉電腦。如果系統有提供電源管理功能，您可以選擇暫停電腦，以便下一次系統啟動時，速度能夠比完整開機更快。

若要登出，請依序按一下*桌面* → *登出*，然後選取其中一項可用選項。

若要儲存目前設定以便日後還原此會期，請選取*儲存目前設定*。

如果面板上有出現*登出*按鈕，您可以按一下它來存取相同的登出選項。若要將*登出*按鈕新增到面板上，請在面板上按一下滑鼠右鍵，然後依序按一下*新增至面板* → *登出* → *新增*。

7.3 桌面元件

GNOME 桌面的主要元件是連結到檔案、資料夾或程式的圖示，以及出現在螢幕底部的面板 (很類似 Windows 的工作列)。



*圖形 **7.1** GNOME 桌面的範例*



按兩下圖示以啟動關聯的程式。使用滑鼠右鍵按一下圖示，來存取其他的功能表和選項。您也可以在桌面的任何空白區域按一下右鍵，以存取管理或設定桌面本身的功能表。

7.3.1 預設桌面圖示

GNOME 桌面會列出提供基本瀏覽和系統功能的桌面圖示。

您可以在圖示上按一下滑鼠右鍵顯示功能表，提供檔案的操作，像是複製、剪下，或是重新命名。選取*內容*會顯示組態對話方塊。您可以使用*選取自訂圖示*來變更圖示標題或是圖示本身。您可以使用*標誌*索引標籤，新增小型圖示到項

目 (如檔案或資料夾) 為項目提供明顯標示。例如，若要標示重要的檔案，您可以新增重要標誌到檔案圖示。請使用*許可權*索引標籤，來檢視或修改使用者、群組或其他使用者對這個檔案的存取、讀取、和寫入等許可權的設定。*記事*索引標籤可以管理備註。垃圾筒功能表可以新增*清除垃圾筒*選項，用來刪除垃圾筒中的內容。

若要從桌面移除圖示，只要將它拖曳到垃圾筒就可移除。請小心操作這個選項 -- 當資料夾或檔案圖示被丟到垃圾筒時，實際資料也會跟著刪除。如果圖示只是代表對檔案或是目錄的連結，則只有連結會被刪除。

若要在桌面建立資料夾或是檔案的連結，請使用 Nautilus 來存取該需要物件 (請參閱節 7.4.1, "在 Nautilus 中進行導覽" [160])。在物件上按一下滑鼠右鍵，並按一下*建立連結*。從 Nautilus 視窗拖曳連結，並將其放置在桌面上。

7.3.2 桌面內容功能表

在桌面的空白區域按一下滑鼠右鍵，會顯示一個有各種選項的功能表。選擇*建立資料夾*來建立新資料夾，或是選擇*建立文件*來建立新文件。使用*建立啟動器*來建立應用程式的啟動器圖示。提供應用程式的名稱以及啟動它的指令，然後選擇一個代表它的圖示。使用*依名稱排列*和*自動排列*選項，控制桌面圖示的順序與排列。同時也可以變更桌面背景或是在桌面貼上項目。

7.3.3 面板

首次登入時，GNOME 桌面會在螢幕底部位置啟動面板。這個面板會提供三種面板功能表 (*應用程式*、*位置*和*桌面*)；系統匣則包含類似 Beagle 搜尋、顯示設定、網路設定和包含系統時鐘之通知區域等 Applet。

這個面板也包含所有已啟動應用程式的圖示。若您按一下在面板中的視窗名稱，它就會移動至前景。若程式已經在前景，按一下它會將它最小化。按一下已經最小化的應用程式就會重新開啟視窗。

若您使用滑鼠右鍵在面板的空白區域按一下，就會開啟一個提供下列表格所述選項的功能表：

表格 7.1　面板功能表選項

選項	說明
新增至面板	開啟可新增到面板的應用程式和 Applet 清單。
刪除此面板	從桌面移除面板。面板的所有設定將會遺失。
鎖定/解除鎖定面板位置	鎖定面板在目前位置 (這樣就無法移動到桌面上的其他位置) 或是解除鎖定該面板 (這樣便可移除)。 若要將面板移動到其他位置，使用滑鼠中間鍵按住面板上任何空白位置，然後將面板拖曳新位置。
內容	修改這個面板的內容。
新面板	建立新面板並新增到桌面。
說明	開啟「說明中心」。
關於面板	開啟關於面板應用程式的資訊。

應用程式功能表

*應用程式*功能表會提供系統所安裝應用程式的結構清單。它們大部分組成較小的子功能表，各自成為一個類別，例如*系統*、*Office* 和*網際網路*。若要啟動任何應用程式，請按一下*應用程式*來顯示完整的功能表、選取適當的類別、按一下子功能表，然後按一下應用程式的名稱。沒有列在功能表中的應用程式仍然可以透過 *執行應用程式*提示 (Alt + F2) 來啟動 (如果您知道它們的指令)。

位置功能表

*位置*功能表提供您簡易存取一般位置，例如首頁目錄、磁碟機、桌面及網路資料夾。最近文件的搜尋功能和檔案搜尋也可以透過此功能表來啟動。如需更多有關本機和遠端資料夾的檔案管理詳細資訊，請參閱節 7.4.2, "檔案管理" [161]。

桌面功能表

*桌面*功能表包含管理桌面的控制。您可找到 *GNOME 控制中心* (可自訂桌面)、*鎖定螢幕* (啟動螢幕保護裝置) 和*登出* (結束會期)，以及容易用來建立桌面快照的程式。您也可以按 Print Screen 鍵 (又稱為 PrtSc) 來執行快照功能。

Applet

Applet 是存在於面板的小應用程式，當您按一下提供 Applet 標示的小型圖示時，就可與 Applet 互動。不像「真正的」應用程式，Applet 在螢幕上不會出現執行視窗。有些 Applet 在首次啟動時已經預先設定在您的面板中，但還可以找到更多的 Applet 並加到自己的面板中。

若要將 Applet 新增到面板，請在面板的空白空間按一下滑鼠右鍵，然後按一下*新增至面板*。選擇要新增的 Applet，然後按一下*新增*。然後，新的 applet 便會永久新增至面板中。



圖形 7.2 *新增圖示至面板*



若要修改 Applet 的屬性，在 Applet 按一下右鍵來顯示功能表，然後按一下*內容*。若要移動 Applet，請將它拖曳到面板的新位置。

7.3.4 管理垃圾筒

垃圾筒是將檔案、資料夾和桌面物件標示為刪除的目錄。您可以從檔案管理員或桌面按住項目，一邊持續滑鼠左鍵，同時將該項目拖放到垃圾筒。另外一種做法，是在圖示、檔案或資料夾上按一下滑鼠右鍵，然後選取*移動到垃圾筒*。

如果您需要擷取垃圾筒的檔案，您可以顯示內容，並將該檔案移出垃圾筒。當您清除垃圾筒時，您可以永久刪除內容。

顯示垃圾筒

您可以用下列任何方式來顯示內容：

從檔案瀏覽器視窗
　依序按一下*到* → *垃圾筒*。垃圾筒內容就會出現在視窗中。

從檔案物件視窗
　依序按一下*位置* → *垃圾筒*。垃圾筒內容就會出現在視窗中。

從桌面
　按兩下桌面上的垃圾筒圖示。

清除垃圾筒

使用下列方法來清除垃圾筒：

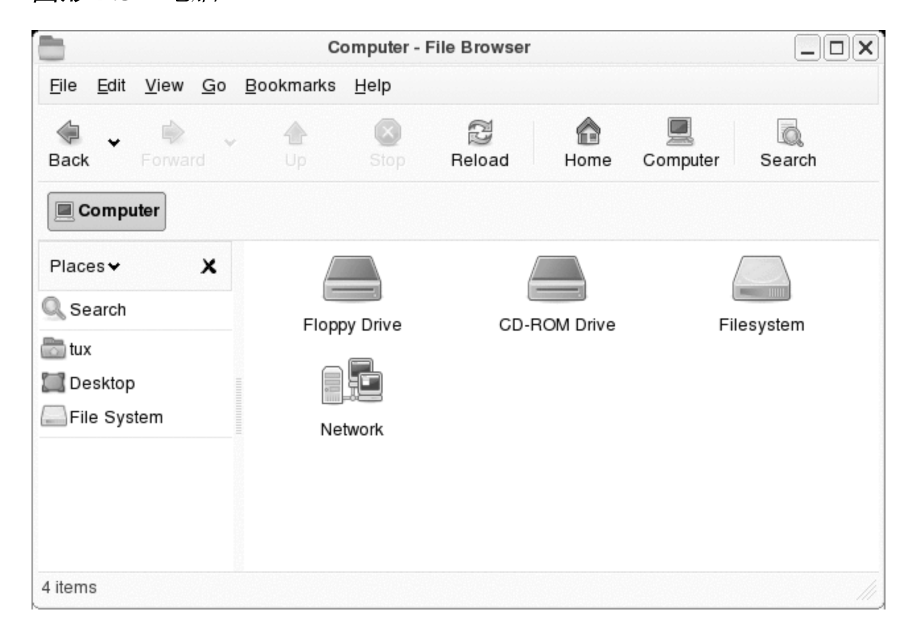
從檔案瀏覽器視窗
　依序按一下*檔案* → *清除垃圾筒*。

從桌面
　在垃圾筒圖示按一下滑鼠右鍵，然後選取*清除垃圾筒*。

7.3.5 存取 CD-ROM、DVD-ROM 和軟碟

若要存取軟碟、CD 或 DVD，請將媒體插入適當磁碟機，然後依序按一下*位置* → *電腦*。在*電腦*上按兩下適當圖示，啟動檔案管理員和檢視磁碟內容。

圖形 7.3 *電腦*



您可以透過拖放來複製檔案至其他資料夾或從其中複製檔案。

警告

不可在磁碟使用之後直接就抽出磁碟。軟碟、CD ©Î DVD 都必須先從系統解除裝載。關閉所有仍在存取媒體的「檔案管理員」會期，然後用滑鼠右鍵按一下媒體，再從功能表選擇*退出*。接著就可以在托盤自動開啟時安全移除磁碟。

依序按一下*應用程式* → *系統* → *檔案系統* → *磁片格式化程式*來為軟碟進行格式化。選取軟碟密度和檔案系統設定：Linux native (ext2)、Linux 檔案系統，或 DOS (FAT) 便於在 Windows 系統中使用軟碟。

7.4 使用 Nautilus 管理檔案和資料夾

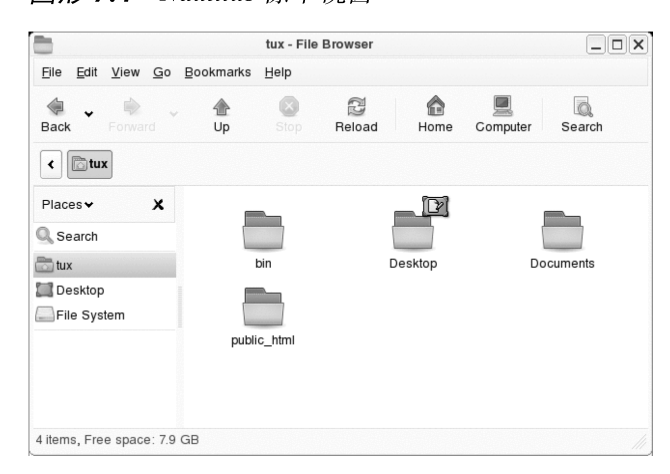
Nautilus 是 GNOME 的檔案管理員及檢視器。您可使用 Nautilus 建立資料夾和文件、顯示和管理檔案和資料夾、執行程序檔、寫入資料到 CD 和開啟 URI 位置。下面幾節將提供 Nautilus 基本功能的概觀，及有關其組態的一些秘訣。如需更

多詳細資訊，請參閱 Nautilus 的說明頁面。您可以使用功能表項目、或是按一下「電腦」或桌面上的「首頁」圖示來開啟 Nautilus。

7.4.1 在 Nautilus 中進行導覽

Nautilus 的標準視窗顯示在 圖形 7.4, "Nautilus 標準視窗" [160]。資料夾內容的預設檢視方式為圖示檢視，只提供每個檔案的圖示和檔名。如果已進行對應的設定，就能提供檔案內容預覽。在您按兩下資料夾圖示時，會開啟新的 Nautilus 視窗並顯示資料夾的內容。

圖形 7.4 *Nautilus 標準視窗*



若要在資料夾間進行瀏覽，請使用 Nautilus 視窗左下角的下拉式功能表。在此處尋找目前目錄的所有上層資料夾，最高可到檔案系統的根檔案系統。依序按一下*檔案* → *開啟上層*來選取資料夾，以便將其開啟在舊視窗上面的新 Nautilus 視窗中，或是就在目前資料夾的上層資料夾。若想關閉這些上層資料夾，請依序按一下 *檔案* → *關閉上層資料夾*。

若要以瀏覽器模式瀏覽檔案，請在資料夾上按一下滑鼠右鍵，選擇*瀏覽資料夾*，切換至 Nautilus 瀏覽器介面。這時會開啟提供一般功能的新 Nautilus 視窗，而且其中還具有瀏覽器的外觀與操作。

若要瀏覽資料夾和檔案，您就可以使用*前一頁*、*下一頁*及*向上*按鈕，就跟您在網頁瀏覽器使用的按鈕一樣。節 7.4.2, "檔案管理" [161]所介紹的功能和組態選項，也可以套用到瀏覽器介面。

7.4.2 檔案管理

在 Nautilus 透過拖放動作就可執行一些工作。例如，您可以從桌面拖放任何檔案，然後放置在開啟的 Nautilus 視窗上。如果開啟兩個 Nautilus 視窗，您可以從一個視窗拖曳檔案或資料夾到另一個視窗。若要複製項目，請選取想要的項目，然後按住 Ctrl，再拖曳項目到新的位置。從應用程式拖曳文字到資料夾視窗，就可建立新的文字文件。

若要在目錄間移動檔案，您可以開啟包含想要移動檔案的來源目錄，然後依序按一下*檔案* → *開啟位置*，再輸入目標目錄的路徑，接著按一下*開啟*，然後拖曳檔案到含有該目標目錄的 Nautilus 視窗。檔案跟資料夾都可以從開啟的 Nautilus 視窗和桌面進行移入和移出的動作。

若要建立多個檔案複本，請依序使用*編輯* → *複製*。若要剪下、複製及貼上檔案，請使用*編輯*功能表或在檔案圖示上按一下滑鼠右鍵，然後從顯示的內容功能表中選擇適當的項目。若要重新命名檔案，請按一下滑鼠右鍵並選取*重新命名*。

Nautilus 也支援跨網路檔案瀏覽。若要連線至遠端伺服器 FTP、SSH、HTTP 或 Samba 伺服器，請依序按一下*檔案* → *連線至伺服器*。接著系統會提示您提供伺服器類型和一些其他資訊，例如要存取的資料夾名稱、連接埠號碼以及使用者名稱。在您按一下*連線*時，遠端資料夾會顯示為*位置*面板功能表的一部分，並顯示為桌面圖示。將來若要連線，請從*位置*功能表中選取適當的項目，並提供登入這些網路資料夾時所必須的驗證。若要關閉這些連線，請在桌面圖示上按一下滑鼠右鍵，並選取*卸載磁碟區*。

Nautilus 提供基本的 CD 和 DVD 燒錄功能。若要複製資料到 CD 或 DVD、建立包含要燒錄資料的目錄，請依序按一下*位置* → *CD/DVD 建立程式*，並將保存相關資料的資料夾拖曳至*CD/DVD 建立程式*視窗中，然後依序按一下 *檔案* → *寫入光碟*。

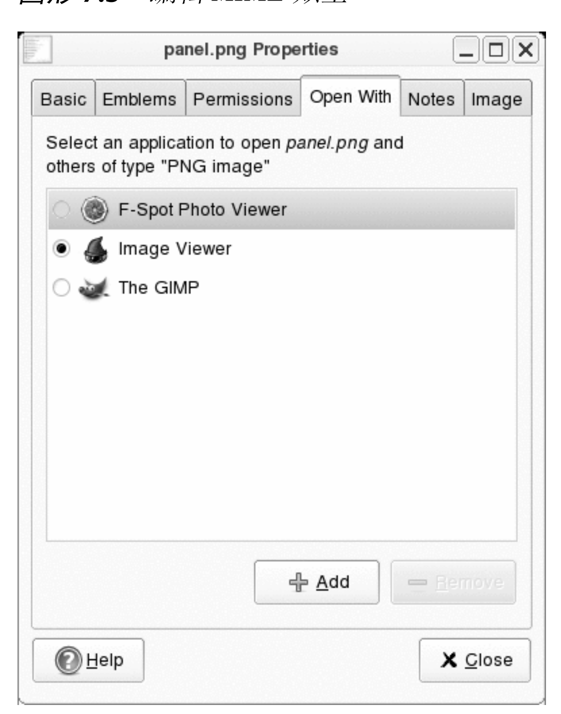
7.4.3 編輯 MIME 類型

MIME 類型會在網頁或檔案瀏覽器中按下滑鼠時，決定哪個應用程式應該開啟檔案。實際的檔案類型與檔案的 MIME 類型彼此密切相關。HTML 檔案有 `html` 的檔案類型，並會註冊為有 MIME 類型的 `text/html`。Nautilus 內建支援大部分一般的 MIME 類型，而且會在您選擇開啟檔案時建議適當的應用程式。在此情況下，它會建議網頁瀏覽器。

若要編輯 MIME 類型：

1. 在 Nautilus 視窗中，在要變更 MIME 類型 的檔案上按一下滑鼠右鍵。
2. 依序按一下*內容* → *開啟使用程式*。
3. 按一下*新增*來搜尋適合的應用程式。
4. 選擇您想要使用的應用程式，再按一下*新增*。
5. 按一下*關閉*結束此對話方塊。

圖形 7.5 *編輯 MIME 類型*



即使 MIME 類型尚未進行註冊，仍可執行相同程序。這些修改會套用至全域，代表此類型的任何檔案之後會被定義的應用程式所開啟。

7.5 管理網路連線

使用面板系統匣中的 NetworkManager Applet，以管理網路連接。按一下圖示便可看到所有可用的網路，例如有線和無線網路、VPN 連接和撥號連接。若列出多個連接，請選取要使用的連接。若您要完全停止這些服務，請用滑鼠右鍵按一下圖示並取消核取*啟用網路*或*啟用無線*。在敏感環境中若不得使用無線網路設備，就必須停用無線網路。

另外也使用 NetworkManager Applet 來設定無線網路。gconf 將設定儲存在 `~/.gconf`中，gnome-keyring-manager 會協助記住密碼。

如需關於行動式環境中網路的詳細資訊，請參閱 章 30, *Linux 的行動計算功能* (↑參考)，關於 NetworkManager 的一般資訊，請參閱 節 18.5, "使用 NetworkManager 管理網路連接" (章 18, *基本網路*, ↑參考)。

7.6 存取網路共用

其他網路設備，像是工作站與伺服器，可以設定共用部分或全部的資源。一般情況下，會標示檔案與資料夾讓遠端使用者可以存取它們。這些稱為網路共用。如果您的系統設定為存取網路共用，你可以使用檔案管理員來存取這些共用。

若要存取網路共用，請在任何檔案管理員視窗中按一下*電腦*按鈕。window.視窗會顯示您可存取的網路共用類型。按兩下網路類型資源，然後按一下您要存取的網路共用。系統可能會要求您提供使用者名稱及資源來驗證資源。

7.7 使用 OpenOffice.org 開啟或建立文件

辦公室套裝軟體 OpenOffice.org 提供了完整的辦公室工具，其中包含了文書處理程式、試算表、簡報程式、向量繪圖程式和資料庫元件。因為 OpenOffice.org 適用於多種作業系統，所以您可以在不同電腦平台之間使用相同的資料。若需要的話，您可以使用 Microsoft Office 格式開啟和儲存檔案，然後再將檔案儲存為原來格式。若要啟動 OpenOffice.org，請按 Alt + F2，然後輸入 `ooo`。

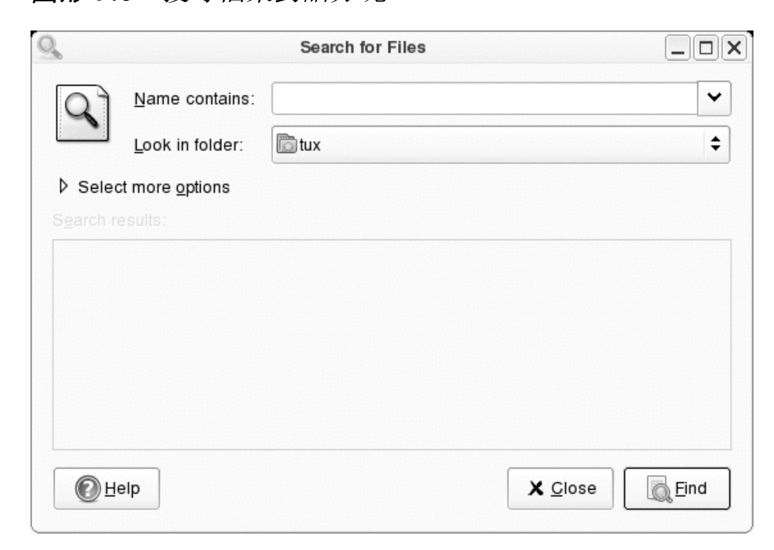
OpenOffice.org 中包含一些範例文件和樣板。按一下*「檔案」*→*「新增」*→*「樣板和文件」*來存取樣板。此外，您可以使用「自動引導」，它是引導您建立信件和其他標準文件的一項功能。

如需 OpenOffice.org 的深入詳盡介紹，請參閱章 1, *OpenOffice.org Office 套裝軟體* (↑應用程式)，或查看任何 OpenOffice.org 程式中的說明。

7.8 尋找電腦中的資料

透過*位置*的*搜尋檔案*，您可以使用任何數目的搜尋條件來尋找電腦中的檔案。您也可以在終端機視窗中輸入 `gnome-search-tool` 指令，開啟*搜尋檔案*對話方塊。

圖形 7.6　搜尋檔案對話方塊



*搜尋檔案*會使用 find、grep 和 locate 等 UNIX 指令，而且所有搜尋都會區分大小寫。

7.8.1 執行基本搜尋

1 依序按一下*位置* → *搜尋檔案*。

2 在*包含名稱*中輸入搜尋文字。搜尋文字可以是檔名或部分檔名、包含或不包含萬用字元，如下表內容所示：

搜尋文字	範例	結果
完整或部分檔名	myfile.txt	搜尋所有檔名包含 "myfile.txt" 的檔案。
結合萬用字元的 (* [ ]) 部分檔名	*.[ch]	搜尋所有包含 .c 或 .h 副檔名的檔案。

3 在*在資料夾中搜尋*中輸入要在其中搜尋的目錄路徑。

4 按一下*尋找*。

*搜尋檔案*會在指定目錄及該目錄的所有子目錄中執行搜尋，並在*搜尋結果*清單中顯示搜尋結果。如果沒有找到符合該搜尋條件的檔案，應用程式就會在清單中顯示找不到任何檔案訊息。

7.8.2 新增搜尋選項

使用*顯示更多選項*，依檔案內容、日期、擁有者或檔案大小搜尋。

1 依序按一下*位置* → *搜尋檔案*。

2 在*包含名稱*中輸入搜尋文字。

3 在*在資料夾中搜尋*中輸入要在其中搜尋的目錄路徑。

4 按一下*顯示更多選項*，然後按一下*可用選項*。

5 選取要套用的搜尋選項，然後按一下*新增*。下列是可用的選項：

選項	說明
包含文字	依檔名搜尋檔案。在前面提供的欄位中，輸入完整檔名或是包含萬用字元的部分檔名。使用星號

選項	說明
	(*) 來代表任何數目字元。使用問號 (?) 來代表單一字元。搜尋會區分大小寫。
修改日期早於	搜尋在指定期間修改的檔案 (單位是天)。
修改日期晚於	搜尋在指定期間之前修改的檔案 (單位是天)。
最小大小	搜尋大小等於或大於指定大小的檔案 (單位是位元組)。
最大大小	搜尋大小小於或等於指定大小的檔案 (單位是位元組)。
檔案是空的	搜尋空的檔案。
擁有使用者	搜尋由指定使用者擁有的檔案。
擁有群組	搜尋由指定群組擁有的檔案。
未確認的擁有者	搜尋由系統無法確認之使用者或群組擁有的檔案。
名稱不包含	搜尋不包含輸入字串的檔名。在前面提供的欄位中，輸入完整檔名或是包含萬用字元的部分檔名。使用星號 (*) 來代表任何數目字元。使用問號 (?) 來代表單一字元。搜尋會區分大小寫。
符合一般表示式的名稱	搜尋在目錄路徑或檔名中包含指定一般表示式的檔案。一般表示式是指用來描述搜尋樣式的特殊文字字串。如需更多資訊，請參閱`http://www.regular-expressions.info`。
顯示隱藏和備份檔案	在搜尋中包含隱藏和備份檔案。
依照符號連結	在搜尋檔案時依照符號連結。

選項	說明
包含其他檔案系統	在不是以相同檔案系統作為起始目錄的其他目錄中進行搜尋。

6 指定搜尋選項需要的搜尋資訊。

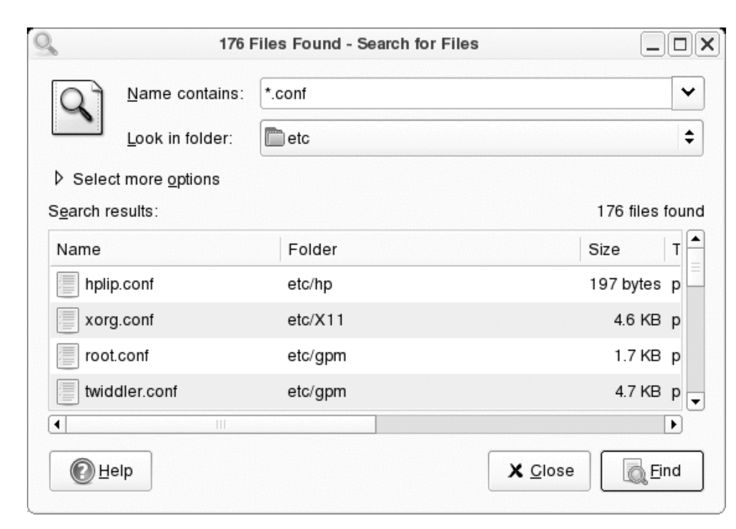
7 為每個要套用的搜尋選項重複執行 步驟 5 [165] 和 步驟 6 [167]。若要從目前搜尋中移除搜尋選項，請按一下選項旁邊的*移除*按鈕。

8 按一下*尋找*。

7.8.3 使用搜尋結果清單

您可以透過結果清單，來開啟或刪除搜尋過程中所找到的檔案，或是將搜尋結果儲存到檔案。

圖形 7.7 搜尋結果清單



若要開啟清單所顯示的檔案，請在該檔案上按一下滑鼠右鍵，然後按一下*開啟*或按兩下該檔案。若要開啟包含搜尋結果清單所顯示檔案的資料夾，請在該檔

案上按一下滑鼠右鍵，然後按一下*開啟資料夾*。若要刪除搜尋結果清單所顯示的檔案，請在該檔案上按一下滑鼠右鍵，然後按一下*移動到垃圾筒*。

若要儲存「搜尋檔案」上次的執行結果，請在搜尋結果清單的任意位置上按一下滑鼠右鍵，然後按一下*另存結果*。輸入要儲存檔案的名稱來儲存結果，然後按一下*儲存*。

7.8.4 停用快速搜尋

依預設，*搜尋檔案*會使用 `locate` 指令來加速某些搜尋。`locate` 會提供可靠方式來建立索引和快速搜尋檔案。因為 `locate` 與檔案索引有關，所以其結果可能不是最新結果。若要停用快速搜尋，請在終端機視窗中輸入下列指令：

```
gconftool-2 --type=bool --set /apps/gnome-search-tool/disable/quick/search
    1
```

如需關於 `locate` 的詳細資訊，請參閱節 10.1.4, "locate 指令" (章 10, *SUSE Linux 的特殊功能*, ↑參考)。

7.9 瀏覽網際網路

GNOME 包含 Firefox，這是以 Mozilla™ 為架構的網頁瀏覽器。依序按一下*程式* → *Firefox 網頁瀏覽器*或是在上方面板按一下快速啟動圖示，啟動網頁瀏覽器。

在頂端的位置列中輸入位址，或按一下頁面的連結即可移至其他頁面，就像在其他瀏覽器一樣。如需關於 Firefox 的詳細資訊，請參閱章 8, *網頁瀏覽器 Firefox* (↑應用程式)。

7.10 電子郵件和行事曆

Novell Evolution 可流暢地將電子郵件、行事曆、通訊錄以及工作清單結合在一個方便使用的應用程式中。透過它延伸的通訊與資料交換標準的支援，Evolution 可以用於現有的公司網路和應用程式，包括 Microsoft Exchange。若要啟動 Evolution，請依序按一下*應用程式* → *Office* → *Evolution*。

第一次啟動時，Evolution 會在設定郵件帳戶時詢問您幾個問題，協助您從舊郵件用戶端中輸入郵件。接下來，它會顯示您擁有的新訊息並列出近期的約會和

工作，以及從新聞來源取得的目前天氣和新聞。行事曆、通訊錄和郵件工具位於左邊的捷徑列。

如需更多詳細資訊，請參閱章 2, *Evolution：電子郵件與行事曆程式* (↑應用程式)，以及 http://www.novell.com/documentation/evolution24/index.html 提供的《Evolution 2.4 User Guide》。

7.11 在應用程式之間移動文字

若要在應用程式之間複製文字，請選取文字，再移動滑鼠游標到要複製文字的位置。按滑鼠中鍵或滾輪來複製文字。

在程式之間複製資訊時，必須讓來源程式維持開啟，貼上文字後才能關閉它。程式關閉時，在剪貼簿中屬於該程式的任何內容都會遺失。

7.12 重要公用程式

GNOME 包含許多 Applet 和應用程式，可與桌面互動。本節會介紹一些 Applet 和應用程式。您可以在此瞭解如何管理桌面的小記事、使用 GNOME 目錄、使用 Gaim 聊天以及活用各種類型的多媒體應用程式。

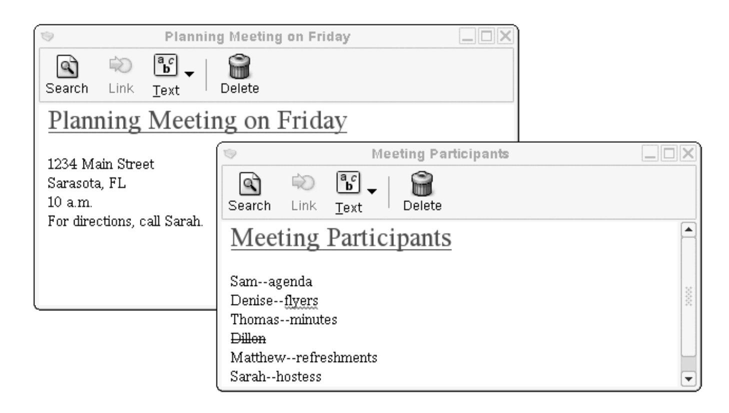
7.12.1 使用 Tomboy 記事

Tomboy 是桌面記事應用程式，可幫助您組織每天的想法和要處理的資訊。 若要新增 Tomboy 到面板，請在面板上按一下滑鼠右鍵，然後按一下*新增至面板*。向下捲動項目清單，選擇*Tomboy 記事*，然後按一下*新增*。Tomboy 圖示會出現在您的面板。

在面板圖示上面按一下滑鼠左鍵以開啟Tomboy功能表，然後選取*建立新記事*。輸入記事的文字。按一下*連結*，連接彼此記事。這些連結可在重新命名和重新整理之後繼續存在。位於 Tomboy 面板功能表的*搜尋記事*功能可以讓您搜尋您的記事。網頁連結和電子郵件地址也可以¦b Tomboy ¤W§R°£¡C按一下*最近的變更*，以最近的修改順序，檢視記事的清單 。

Tomboy 同時也支援進階的編輯功能，例如反白文字、行內拼字檢查、自動連結 Web 和電子郵件位址、復原和重複和字型樣式大小。

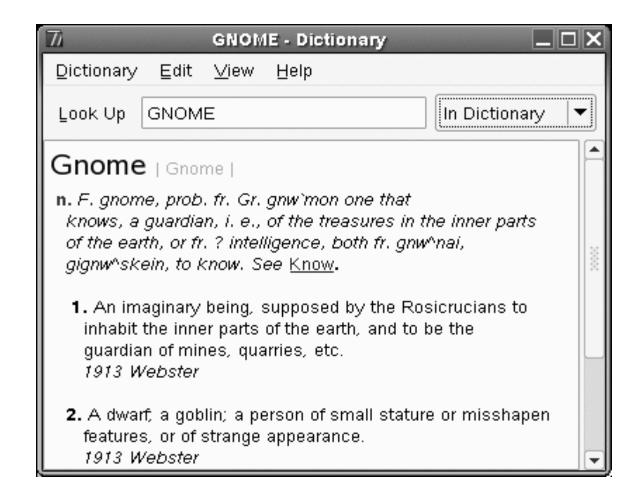
圖形 7.8　Tomboy 記事的範例



7.12.2 字典

GNOME 字典提供單字的定義，使用支援 dict 通訊協定 (一種用戶端/伺服器字典應用程式的網際網路標準) 的伺服器) 。由於 Applet 需要存取線上字典，所以需要網際網路連線。若要開啟字典，請依序按一下*應用程式* → *Office* → *字典* → *字典*，或在終端機視窗輸入 `gnome-dictionary`。

圖形 7.9　GNOME 字典



在*查閱*中輸入單字。根據預設，查詢會送到 dict.org 伺服器。若要使用不同的伺服器，請依序按一下*編輯 → 優先設定*。dict.org 允許您選擇不同的特殊字彙資料庫，例如術語或是電腦詞彙。在*策略*下，指定要使用的搜尋策略，例如：完全相同、部分相同、字首或字尾的字。按一下*說明*來存取線上使用手冊。

7.12.3 使用 Gaim 傳訊

Gaim 是一個強大的即時通訊程式用戶端。它支援各種的通訊協定，例如 AIM、ICQ、GroupWise、IRC、Jabber、和 MSN。其最受歡迎的功能包括在多個即時訊息網路上同時登入多個帳戶、自動文字替換以及拼字檢查。Gaim 有好友狀態通知的功能 (在 AOL Messenger 中稱為 "buddy alerts")，表示您可以設定 Gaim 在您的好友進入或離開您現在所連線的頻道時通知您。Gaim 可以利用傳送訊息、播放音效或執行指令的方式來通知您。

若要存取 Gaim，請依序按一下*應用程式 → 網際網路 → 聊天 → Gaim Internet Messenger*，或在終端機視窗輸入 `gaim`。首次啟動時，請按一下*帳戶 → 新增*，在不同的即時訊息網路上建立您的帳戶清單。選取通訊協定，然後指定您的用戶名稱、密碼以及別名。如果您要 Gaim 在啟動時自行登入，請依序選取*記住密碼*和*自動登入*核取方塊。若要在使用 Gaim 時追蹤您的電子郵件，請選取*新郵件通知*核取方塊。若要為您的帳戶使用好友圖示，請開啟檔案對話方塊並選擇一個圖示。其他的選項，例如 proxy 設定和伺服器位址，可以在按一下*顯示更多選項*之後進行設定。當您完成帳戶設定之後，請按一下*儲存*離開此對話方塊。

在您完成指定帳戶資料之後，這些資料隨即會顯示在登入視窗中。若要登入，請從*帳戶*功能表中選擇您的帳戶，輸入您的密碼，再按一下登入，然後開始聊天。

7.12.4 使用 GnomeMeeting 的網際網路電話和視訊會議

GnomeMeeting 可讓您透過網際網路電話 (VoIP) 和視訊會議看見和聽見對方。與 Evolution 電子郵件用戶端共享 GnomeMeeting 通訊錄，所以不需要再指定一次聯絡資訊。您可以瀏覽網路上的其他 GnomeMeeting 使用者，而不事先查詢他們的聯絡資料，而且您可以將自己的視訊放在交談對象的旁邊，檢視交談對象所看到自己的視訊。

若要開啟 GnomeMeetin，請依序按一下*應用程式* → *網際網路* → *電話* → *GnomeMeeting*。第一次存取 GnomeMeeting 時，您需要完成自動開啟的 *First Time Configuration Druid* 步驟。

7.12.5 使用檔案壓縮工具來管理歸檔

在 GNOME，您可以使用「檔案壓縮工具」來管理歸檔。作為歸檔管理員，您可以建立和修改歸檔、檢視歸檔的內容、檢視包含在歸檔的檔案和從歸檔解壓縮檔案。「檔案壓縮工具」支援下列檔案格式：Tar 歸檔解壓縮 (`.tar`) 或使用 gzip 解壓縮 (`.tar.gz`、`.tgz`)、bzip (`.tar.bz`、`.tbz`)、bzip2 (`.tar.bz2`、`.tbz2`)、壓縮 (`.tar.Z`、`.taz`)、lzop (`.tar.lzo`、`.tzo`)；Zip 歸檔 (`.zip`)；Jar 歸檔 (`.jar`、`.ear`、`.war`)；Lha 歸檔 (`.lzh`)；Rar 歸檔 (`.rar`) 和任何使用 gzip、bzip、bzip2、compress 和 lzop 壓所的單一檔案。

在其他應用程式中，使用「檔案壓縮工具」可以輕易地看到歸檔的內容，而不需要先解壓縮歸檔。檔案壓縮工具支援拖放，允許您從桌面或是檔案管理員 (Nautilus) 中拖放檔案圖示到檔案壓縮工具對話方塊。

若要開啟「檔案壓縮工具」，請依序按一下*應用程式* → *公用程式* → *歸檔* → *歸檔管理員*。若要建立新的歸檔，請依序按一下*歸檔* → *新增*。指定新的歸檔名稱 (不包含副檔名)，以及要建立歸檔的目錄。然後選取歸檔類型。按一下*新增*結束此對話方塊。從桌面或檔案管理員拖放檔案，以新增檔案到歸檔，或按一下*編輯* → *新增檔案*。

在完成選擇和組態之後，離開對話方塊。建立的歸檔可以在指定的位置進行進一步的處理。若要解壓縮歸檔，請在檔案壓縮工具中載入歸檔，請依序按一下*編輯* → *解壓縮*，然後選擇目標目錄。

7.12.6 使用 Blam 閱讀新聞來源

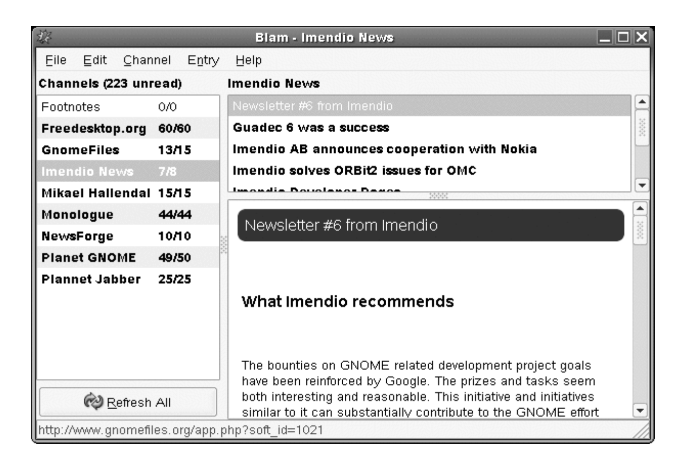
Blam 可幫助您記錄透過 RSS 的發布而不斷增加的新聞來源。RSS 可利用網站在您的電腦使用簡單的格式，提供新聞更新。您可以使用稱為 *aggregator* 的程式來讀取這些檔案，該程式會從不同的網站收集新聞。Blam 為 GNOME aggregator，可讓您訂閱不同的新聞來源，提供簡單的介面保持新聞的更新。Blam 可以列印新聞項目，並定期自動更新新聞。

若要開啟 Blam，請依序按一下*應用程式* → *網際網路* → *RSS 閱讀程式* → *Blam 新聞來源閱讀程式*。在 Blam 視窗的左方以清單顯示頻道。按一下任何頻道，然

後檢視右上方面板的新聞標題。按一下新聞標題會在右下方的面板顯示新聞。若要閱讀完整新聞，請向下捲動到面板右下方，然後按一下*在瀏覽器顯示*。



***圖形 7.10** Blam 新聞來源閱讀程式*



若要新增頻道，請依序按一下*頻道* → *新增*，輸入 URL，然後按一下*確定*。例如，輸入 `http://www.novell.com/newsfeeds/rss/slp.xml` 將 SUSE Linux Professional Cools Solutions 頻道新增到清單中，然後下載最新的文章。

7.13 取得軟體更新

使用 ZENworks 更新程式，安裝其他軟體，並套用安全性更新。從清單中選取要安裝的軟體套件，然後按一下 *更新*。背景資訊以及組態選項請參閱 節 2.12, "由指令行開始更新" [63]。

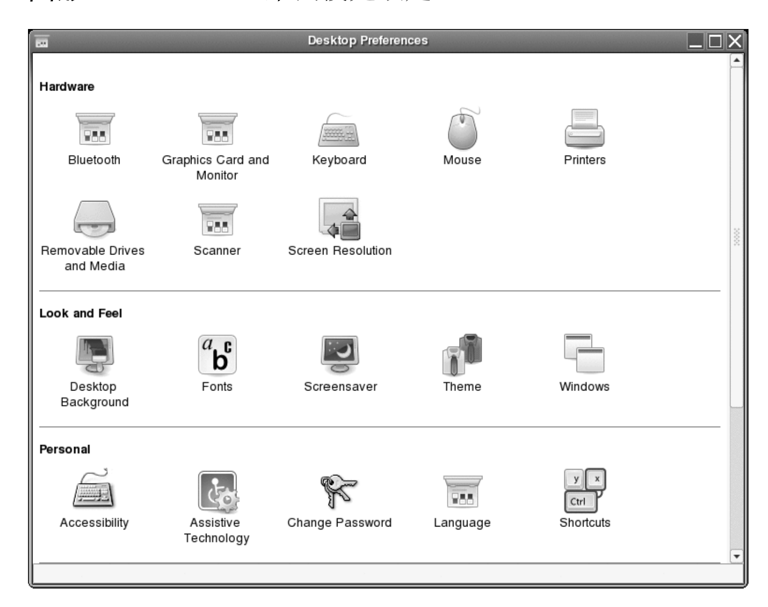


自訂 GNOME 桌面

8

請使用*桌面優先設定*來自訂 GNOME 桌面。您可能想要變更的設定包括桌面背景、螢幕保護裝置、鍵盤和滑鼠配置、音效以及檔案關聯。一開始請依序按一下*桌面 → GNOME 控制中心*，然後選取要修改的桌面設定。在個別的模組，按一下*說明*來存取選項的相關說明。系統會立刻套用每個組態模組所做的變更。

***圖形 8.1** GNOME 桌面優先設定*



8.1 硬體設定

這些硬體設定可以設定鍵盤、滑鼠、印表機、抽取式磁碟機、媒體，以及設定螢幕解析度。

8.1.1 修改鍵盤優先設定

請使用*鍵盤優先設定*來修改鍵盤的自動重複優先設定，並設定輸入打字休息設定。按一下*存取設定*按鈕，啟動鍵盤存取設定優先設定工具。

8.1.2 設定滑鼠

請使用*滑鼠優先設定*，來設定右手或左手使用滑鼠。您也可以指定滑鼠移動的速度和靈敏度。

8.1.3 安裝和設定印表機

您可以使用這個模組來安裝和設定印表機。在 SUSE Linux 系統上，這些設定已依節 2.4.5, "印表機" [36]所述方式配合 YaST 完成最佳設定。

8.1.4 設定抽取式磁碟機和媒體

請使用這個模組來設定抽取式磁碟機和媒體的優先設定。這些設定會控制設備和各種媒體的自動執行方式。

8.1.5 指定螢幕解析度設定

您可以使用這個模組來指定螢幕解析度設定，包含「解析度」和「重新整理速率」。在 SUSE Linux 系統上，這些設定已依節 14.1, "使用 SaX2 來設定 X11" (章 14, *X Window System*, ↑參考)所述方式配合 YaST 完成最佳設定。

8.2 外觀及操作設定

*外觀及操作*可讓您變更桌面背景、選擇字型、螢幕保護裝置、佈景主題，以及自訂視窗行為。

8.2.1 變更桌面背景

桌面背景是指桌面所要套用的影像或色彩。您可以依照下列方式來自訂桌面背景：

- 選取影像作為桌面背景。這個影像會重疊到桌面背景色彩上面。當您選取的是透明影像或是該影像無法覆蓋整個桌面時，您就會看到桌面背景色彩。
- 選取色彩作為桌面背景。您可以選取單色，或是使用兩種顏色建立漸層效果 (其中一種顏色會和另一個顏色逐漸混和在一起)。

您也可以從 Nautilus 檔案管理員改變桌面背景的外觀。若要使用影像檔案做為背景圖片，請將該檔案從檔案管理員拖放到*桌面底色圖案*。

若您不想要任何的背景圖片，請按一下*無底色圖案*，然後另外選取桌面顏色。

8.2.2 選取字型

請使用*字型優先設定*來選取要在應用程式、視窗、終端機和桌面使用的字型。對話方塊的上半部會顯示您為應用程式、桌面、視窗標題和終端機所選取的字型。按一下其中一個按鈕以開啟選擇對話方塊，便可在其中設定字型系列、樣式以及大小。

8.2.3 設定螢幕保護裝置

請使用*螢幕保護裝置優先設定*，來選取或變更螢幕保護裝置。螢幕保護裝置是在指定時間長度之後沒有任何按鍵輸入或滑鼠移動情形下，接管顯示螢幕的一種小程式。

您可以選取*隨機*螢幕保護裝置 (從自訂清單中隨機選取螢幕保護裝置)、或是不使用螢幕保護裝置的*空白螢幕*，或是*停用*螢幕保護裝置功能。另一個選項，則

是從已安裝的螢幕保護裝置清單中選取特定的螢幕保護裝置。目前所選取的螢幕保護裝置會出現在右邊預覽視窗中。

請使用*多久之後啟動*，決定沒有任何按鍵輸入或滑鼠移動持續多長時間之後螢幕開始完全出現空白 (若是選擇*空白螢幕*選項) 或是開始執行螢幕保護裝置。所有設定時間都以分鐘為單位。

選取*啟動時鎖定螢幕*，指定在螢幕保護裝置時鎖定螢幕。若要解除螢幕鎖定，請移動滑鼠或是按下鍵盤的按鍵，然後輸入密碼。

8.2.4 選擇主題

佈景主題是一組可以指定桌面視覺外觀部分的協同設定。請使用*佈景主題*，從已安裝的佈景主題清單中選取，或是自訂您個人偏好的佈景主題。可用的佈景主題清單包括了幾種可符合存取設定需求使用者使用的佈景主題。

佈景主題包含會對下列桌面部分產生不同影響的設定：

控制項
: 視窗、面板和 Applet 的視覺外觀。以及出現在視窗、面板和 Applet 上的 GNOME 相容介面項目，例如功能表、圖示和按鈕。其中一些控制項設定選項是針對特殊存取設定需求所設計。

視窗框架
: 僅指定視窗周圍的框架外觀。

圖示
: 面板和桌面背景上圖示的外觀。

桌面和應用程式的色彩設定是使用佈景主題來控制的。您可以選擇各種預先安裝的佈景主題。從清單綜覽中選擇樣式，便可自動套用該樣式。*佈景主題詳細資訊*會開啟另外一個對話方塊，您可在其中自訂單一桌面元件的樣式，例如視窗內容、視窗框線以及圖示。進行變更後，按一下*關閉*離開對話方塊，就會將佈景主題切換成自訂選項。按一下*儲存佈景主題*，依自訂名稱來儲存已修改的佈景主題。網際網路和其他來源提供許多其他的 GNOME 佈景主題，格式為 .tar.gz 檔案。使用*安裝佈景主題*來安裝這些檔案。您也可以將新佈景主題拖放到*佈景主題優先設定*視窗中。

8.2.5 自訂視窗行為

使用*視窗優先設定*來自訂桌面的視窗行為。您可以決定視窗應該如何回應來通知滑鼠指標，或是連按兩下視窗標題列，以便定義要按住哪個按鍵來移動應用程式視窗。

當多個應用程式視窗佔據桌面時，預設作用中的視窗是最後按住的那個視窗。啟動*當滑鼠從視窗上方移動過時選取視窗*，可以變更這個行為。若有需要，請啟動*在多久間隔之後選取選定的視窗*，然後使用滑桿調整延遲時間。這時就會在視窗接收焦點之後迅速選取視窗。

您可以按兩下標題列讓應用程式視窗隱藏 (捲起來)，只剩下標題列顯示。這個行為可以節省桌面空間，同時也是預設行為。按兩下標題列時，也可以將視窗切換到最大化。

選取按下修改鍵來移動視窗 (Ctrl 、 Alt 或 Windows 標誌按鍵)。

8.3 個人設定

*個人設*可用來設定存取設定、輔助性技術選項、變更密碼，以及自訂鍵盤捷徑。

8.3.1 設定存取設定

這個模組的設定可幫助肢體障礙的使用者便於使用鍵盤。模組包含三個索引標籤：*基本*、*過濾器*和*滑鼠按鍵*。在修改設定之前，請啟用*啟用鍵盤存取設定功能*。

8.3.2 設定輔助性技術支援

GNOME 包含一些輔助性技術，適合具有特殊需求的使用者使用。這些技術包括螢幕讀音器 (Screen reader)、放大鏡 (Magnifier) 和螢幕鍵盤 (On-screen Keyboard)。若要啟用這些技術，先選取*啟用輔助性技術*核取方塊，再選取想要使用的技術。

您必須安裝 `gok` 套件，才能執行螢幕鍵盤支援。您必須安裝 `gnopernicus` 和 `gnome-mag` 套件，才能獲得螢幕讀音和放大等功能。

8.3.3 變更密碼

請使用這個模組來變更密碼。請指定目前的密碼、指定兩次您的新密碼，然後按一下*確定*。使用文字字母、數字和符號，可提高密碼的安全性。

8.3.4 自訂鍵盤捷徑

鍵盤捷徑是按鍵組合，可提供標準執行動作方法以外的另一種執行方法。請使用*鍵盤捷徑*來顯示預設的鍵盤捷徑。您可以自訂您偏好的捷徑。

若要變更某個動作的捷徑按鍵，請按一下該動作的捷徑，然後按下與該動作有關的按鍵。若要停用動作的捷徑按鍵，請按一下該動作的捷徑，然後按 <— 。

8.4 系統設定

*系統設定*會設定網路代理 (Proxy)、搜尋和建立索引、會期和音效等設定。

8.4.1 設定網路代理

「網路代理優先設定」工具可用來設定系統與網際網路的連線方式。您可以設定桌面連線到代理伺服器，以及指定該伺服器的詳細資料。代理伺服器是能夠攔截傳向另一部伺服器之要求的伺服器，而且能在可能情形下，滿足此要求。您可以指定代理伺服器的「領域名稱服務」(DNS, Domain Name Service) 名稱或「網際網路協定」(IP, Internet Protocol) 位址。DNS 名稱是電腦在網路上的唯一專屬字母識別項。IP 位址是電腦在網路上的唯一專屬數字識別項。

8.4.2 設定搜尋和建立索引優先設定

請使用這個模組來設定 Beagle 搜尋工具的優先設定。在*搜尋*上按一下*自動啟動搜尋 & 索引服務*，系統便會在您登入時啟動 Beagle 精靈。您也可以指定 Ctrl、Alt 和功能按鍵的任意組合來選擇當按下時要顯示 Beagle 搜尋，而且您可以決定執行搜尋時要顯示的最多結果筆數。

在*建立索引*上，選擇為主目錄 (預設選項) 建立索引、不為主目錄建立索引，以及新增其他要建立索引的目錄。請確定您有新增目錄的權限。您也可以指定您不要建立索引的資源。這些資源可以包括目錄、樣式、郵件資料夾或物件類型。

如需有關 Beagle 的詳細資訊，請參閱章 5, *使用 Beagle* (↑應用程式)。

8.4.3 管理會期

您可以設定會期優先設定，並指定開始會期時要啟動哪些應用程式。您可以設定會期先儲存應用程式狀態，然後在您開啟另一個會期時還原其狀態。

您也可以使用這個優先設定工具來管理多個會期。例如，您可以建立啟動當您出差時最常使用應用程式的行動會期、啟動在向客戶進行簡報或播放投影片時所需應用程式的示範會期，以及用來啟動當您在辦公司工作時所需使用之不同應用程式組別的工作會期。

8.4.4 設定音效優先設定

*音效優先設定*可控制何時要啟動音效伺服器。您也可以指定當特殊事件發生時要播放哪種音效。

8.5 修改功能表和工具列外觀

請使用*功能表和工具列優先設定*對話方塊，來修改 GNOME 相容應用程式功能表、功能表列和工具列的外觀。若要存取*功能表和工具列優先設定*，請依序按一下*應用程式* → *公用程式* → *桌面* → *功能表 & 工具列*。

請選取*在功能表中顯示圖示*，在每個功能表項目旁邊顯示圖示。有些功能表項目並沒有提供圖示。*可編輯的功能表快速鍵*可用來為功能表項目指派不同的鍵盤捷徑。請選取這個選項，反白選取任何一個應用程式的功能表項目，然後按下您要指派的按鍵。這時功能表上就會出現該捷徑。按一下 <— 便可移除該捷徑。

*可解除連接的工具列*可用來將應用程式視窗中的工具列移動到螢幕上的任何位置。如果您選取了這個選項，應用程式工具列的左邊就會出現控點。用滑鼠按住這個區域，然後將工具列拖放到新位置。

*工具列按鈕標籤*可用來選擇顯示*只有文字*、*只有圖示*、*文字在圖示旁*或*文字在圖示下*等工具列圖示。預設的設定是*文字在圖示下*。

8.6 設定優先應用程式

若要改善 GNOME 桌面的互通性，您可以設定每當另一個 GNOME 應用程式需要功能時便予啟動的預設網頁瀏覽器、郵件閱讀器以及終端機應用程式。若要執行這個動作，請依序按一下*應用程式* → *公用程式* → *桌面* → *優先應用程式*。

在*網頁瀏覽器*、*郵件閱讀器*或*終端機*上，選取預設使用的應用程式名稱。例如，若您將預設*網頁瀏覽器*設為 *Firefox*，下次當您按下電子郵件中的連結時就會啟動 Firefox。您也可以按一下*自訂*來自訂應用程式的指令。所有在*優先應用程式*中完成的設定只會套用到 GNOME 應用程式。

部 4. 疑難排解



9 一般問題和解決方案

此章節提供使用SUSE Linux可能遇到的許多一般問題，希望盡可能涵蓋各類的可能問題。這樣一來，即使這裡沒有精準的列出您的狀況，也會有足夠類似的狀況，提供解決方案的提示。

9.1 尋找資訊

Linux 會非常詳細的記錄事件。當您使用 SUSE Linux 系統而發生問題時，有幾個地方需要注意，大部分都是 Linux 系統的標準訊息，而有些則是 SUSE Linux 系統特有的訊息。

下面為最常被查看的記錄檔案清單，以及其一般內容。

記錄檔案	說明
/var/log/boot.msg	開機程序期間，來自核心的訊息。
/var/log/mail.*	來自郵件系統的訊息。
/var/log/messages	執行時來自核心與系統記錄精靈的持續訊息。
/var/log/SaX.log	來自 SaX 顯示器與 KVM 系統的硬體訊息。

記錄檔案	說明
`/home/`*`user`*`/.xsession-errors`	來自目前執行中桌上應用程式的訊息。以實際的使用者名稱取代 *`user`*。
`/var/log/warn`	來自核心和系統記錄精靈的所有訊息，都會被指定為「警告」或更高的層級。
`/var/log/wtmp`	二進位檔案包含使用者對於目前機器會期的登入記錄。請以 `last` 檢視。
`/var/log/Xorg.*.log`	來自 X Window 系統的多種啟動和執行時期記錄。對於 X 啟動失敗的除錯非常實用。
`/var/log/YaST2/`	目錄包含 YaST 的動作和其結果。
`/var/log/samba/`	目錄包含 Samba 伺服器和用戶端記錄訊息。

Linux 隨附多種工具可進行系統分析和監控。請參閱 章 6, *系統監視公用程式* (↑參考) 以取得用於系統診斷最重要的選項。

下列的各個狀況都以描述問題的標題為開頭，接著的一或兩個段落則會提供建議的解決方案、更詳細解決方案的可用參考資料，以及交叉參照到可能相關的其他狀況。

9.2 安裝問題

安裝問題是安裝機器時失敗的一個狀況。可能是徹底失敗，也可能是無法啟動圖形安裝程式。本節著重於您可能遭遇的一般問題，並對此類狀況提供可能的解決方案或處理方式。

9.2.1 無可用的可開機 CD-ROM 光碟機

若您的電腦沒有可開機的 CD 或 DVD-ROM 光碟機，或若 Linux 不支援您的光碟機，有幾種選項可讓您不用內建 CD 或 DVD 光碟機即可安裝機器：

從磁片開機
: 建立開機磁片並從磁片開機，而不用 CD 或 DVD。

使用外接開機設備
: 若機器的 BIOS 和安裝核心支援的話，您可以從外接 CD 或 DVD 光碟機來開機。

透過 PXE 以網路開機
: 若機器沒有 CD 或 DVD 光碟機，但提供乙太網路連線作業，則可完全採用網路式安裝。請參閱 節 1.1.3, "透過 VNC 執行遠端安裝 -- PXE 開機和網路喚醒功能" (章 1, *遠端安裝*, ↑參考) 和 節 1.1.6, "透過 SSH 執行遠端安裝 -- PXE 開機和網路喚醒功能" (章 1, *遠端安裝*, ↑參考) 以取得詳細資料。

從磁片 (SYSLINUX) 開機

在某些舊型電腦上，沒有可用的可開機 CD-ROM 光碟機，只有軟碟機設備。若要在這類系統上安裝，請建立開機磁片並以此開機。請參閱 節 2.9.3, "開機磁片與救援磁片" [50] 取得使用 YaST 建立開機磁片的方法。

開機磁片包括 SYSLINUX 載入器與 linuxrc 程式。SYSLINUX 允許在開機程序選取核心，並可指定硬體需要使用的任何參數。linuxrc 程式可以為您的硬體載入核心模組，然後開始安裝。

從開機磁片開機時，會由 SYSLINUX 載入器 (`syslinux` 套件) 起始開機程序。系統啟動時，SYSLINUX 會執行最小的硬體偵測，主要包括以下步驟：

1. 程式檢查 BIOS 是否提供 VESA 2.0 相容的框架緩衝區支援，然後據此啟動核心。

2. 讀取監視器資料（DDC 資訊）。

3. 開機載入器設定時，會讀取第一個硬碟的第一個區塊 (MBR)，將 BIOS ID 對應至 Linux 設備名稱。程式嘗試透過 BIOS 的 lba32 功能讀取區塊，判斷 BIOS 是否支援這些功能。

如果啟動 SYSLINUX 時，您一直按住 Shift，會略過所有這些步驟。基於疑難排解用途，請插入以下一行文字

```
verbose 1
```

於 `syslinux.cfg`，讓啟動載入器顯示目前執行的動作。

如果機器未從磁片開機，您可能需要將 BIOS 的啟動順序變更成 `A,C,CDROM`。

外接開機設備

支援大部份的 CD-ROM 光碟機。如果從 CD-ROM 光碟機開機發生問題，請以 CD 組中的 CD 2 開機。

如果系統沒有 CD-ROM 光碟機也沒有軟碟機，仍然可以使用 USB、FireWire 或 SCSI 來連接外接式 CD-ROM 以啟動系統。這大部份是依賴 BIOS 及使用的硬體之間的互動。如果您遭遇到問題，有時更新 BIOS 可能會有幫助。

9.2.2 安裝失敗或機器無法從安裝媒體開機

機器無法開機進行安裝的原因可能有兩種：

CD 或 DVD-ROM 光碟機無法讀取開機影像檔
: 您的光碟機可能無法讀取 CD1 上的開機影像檔。如果是這種情況，請使用 CD2 來執行系統開機。CD2 含有傳統 2.88 MB 的開機影像檔，即使未支援的磁碟機也可以讀取，並且可以如 章 1, *遠端安裝* (↑參考) 所述，透過網路執行安裝。

BIOS 中的開機順序不正確
: BIOS 的開機順序中必須將 CD-ROM 設為開機的第一個項目。否則機器會嘗試從其他媒體開機，一般會從硬碟開機。您可在主機板提供的文件或下列段落中，找到變更 BIOS 開機順序的指導。

BIOS 是提供電腦最基本功能的軟體。主機板供應商會針對自己的硬體提供特製的 BIOS。通常，BIOS 設定只可在特定時間（機器開機時）進行存取。在這個初始化階段，機器會執行一些硬體診斷測試。其中之一是記憶體檢查，由記憶體計數器指示。當計數器出現時，請尋找指示按下按鍵來存取 BIOS 設定的一行文字，通常在計數器下方或底端某個位置。 該按鍵通常是按 [Del]、[F1] 或 [Esc]。請按住這個按鍵，直到 BIOS 設定畫面出現為止。

過程 9.1 *變更 BIOS 開機順序*

1. 使用開機常式所宣告的正確按鍵進入 BIOS，等待 BIOS 畫面出現。

2. 若要變更 AWARD BIOS 中的開機順序，請尋找 *BIOS FEATURES SETUP*（BIOS 功能設定）項目。其他製造商可能使用不同的名稱，例如

ADVANCED CMOS SETUP（進階 CMOS 設定）。當您找到該項目後，請選取並按 Enter 確認。

3 在接著開啟的畫面，請尋找叫做 *BOOT SEQUENCE* (開機順序) 的子項目。開機順序通常設成 `C,A` 或 `A,C`。在前一種情況，機器首先搜尋硬碟 (C)，然後是軟碟機 (A) 來尋找可開機媒體。請按 PgUp 或 PgDown 鍵來變更設定，直到順序改成 `A,CDROM,C` 為止。

4 請按 Esc 來離開 BIOS 設定畫面。要儲存變更，請選取 *SAVE & EXIT SETUP* (儲存並結束變更)，也可以按 F10。要確認儲存設定，請按 Y。

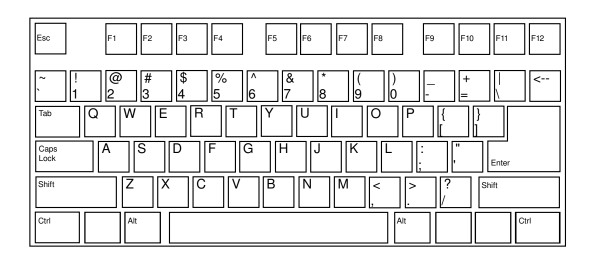
過程 9.2 *在 SCSI BIOS（Adaptec 主機介面卡）中變更開機順序*

1. 按下 Ctrl + A 開啟設定。
2. 選取 *Disk Utilities*（磁碟公用程式），來顯示已經連接的硬體元件。

   記下您 CD-ROM 光碟機的 SCSI ID。
3. 使用 Esc 離開功能表。
4. 開啟 *Configure Adapter Settings*（設定介面卡設定）。在 *Additional Options*（其他選項）下，請選取 *Boot Device Options*（開機設備選項），然後按 Enter。
5. 請輸入光碟機的 ID，接著再按 Enter。
6. 按兩下 Esc 回到 SCSI BIOS 的開始畫面。
7. 退出這個畫面，接著按 *Yes*（是）來啟動電腦。

不管您使用的語言和鍵盤配置為何，大部分的 BIOS 組態通常使用美國鍵盤配置，如下圖所示：

圖形 9.1 美國鍵盤配置



9.2.3 安裝失敗和機器無法開機

有些硬體類型，多半是極舊或極新的機型，會無法安裝。許多案例中，發生此狀況的原因是因為安裝核心不支援此類型的硬體，或由於此核心中所包含的某些功能，如 ACPI，導致在硬體上發生問題。

若您的系統無法使用標準*安裝*模式，從第一個安裝開機畫面安裝的話，請嘗試下列方法：

1. 使用仍位於 CD-ROM 光碟機中的 CD 或 DVD，以 Ctrl + Alt + Del，或硬體 reset 按鈕重新開機。

2. 出現開機畫面時，使用鍵盤上的方向鍵瀏覽至 *Installation--ACPI Disabled*，並按 Enter 啟動開機與安裝程序。此選項會停用 ACPI 電源管理技術的支援。

3. 如 章 1, *使用 YaST 安裝* [3] 所述，繼續安裝。

若這樣失敗的話，請如上繼續，但改選 *Installation--Safe Settings*。此選項會停用 ACPI 和 DMA 支援。大部分的硬體是以此選項開機。

若這些選項都失敗的話，請使用開機選項提示，將支援此類硬體所需的其他參數傳送到安裝核心。如需關於可做為開機選項之參數的詳細資訊，請參閱位於 `/usr/src/linux/Documentation/kernel-parameters.txt` 的核心文件。

提示: 取得核心文件

安裝 `kernel-source` 套件以檢查核心文件。

其中有許多其他的ACPI相關參數，可讓您在開機前的開機提示中輸入，以進行安裝：

`acpi=off`
: 此參數會關閉電腦的所有 ACPI 子系統。如果您的電腦根本無法處理 ACPI 或者您認為電腦的 ACPI 造成問題，此參數會很有幫助。

`acpi=force`
: 永遠啟用 ACPI，即使電腦的 BIOS 出廠日期是在 2000 年以前。若沒有使用 `acpi=off`，設定此參數也會啟用 ACPI。

`acpi=noirq`
: 不將 ACPI 用於 IRQ 路由。

`acpi=ht`
: 只執行足夠啟用超執行緒的 ACPI。

`acpi=strict`
: 降低對不完全與 ACPI 規格相容之平台的容忍度。

`pci=noacpi`
: 關閉新 ACPI 系統的 PCI IRQ 路由選擇。

如需關於這類問題的更多資訊，請使用關鍵字 "acpi" 搜尋「支援資料庫」的文章，網址是 `https://portal.suse.com`。

一旦您判斷出正確的參數組合，YaST就會自動將其寫入開機載入程式組態，以確定系統下次可正確開機。

如果核心載入或者安裝時發生不明錯誤，選取開機功能表的 *記憶體測試*，檢查記憶體。若*記憶體測試*傳回錯誤，則通常會是硬體錯誤。

9.2.4 機器無法啟動圖形安裝程式

將第一片 CD 或 DVD 插入光碟機並重新開機後，會出現安裝畫面，但在選取*安裝*之後，並未啟動圖形安裝程式。

有許多方法可以解決此狀況：

- 嘗試選取安裝對話方塊的其他螢幕解析度。
- 選取*文字模式*進行安裝。
- 透過 VNC，使用圖形安裝程式進行遠端安裝。

若要變更為其他的螢幕解析度，請如下執行：

1. 開機以進行安裝。
2. 按兩次 F3 開啟功能表，從中選取較低解析度進行安裝。
3. 選取*安裝*並如 章 1, *使用 YaST 安裝* [3] 所述繼續安裝。

若要以文字模式進行安裝，請如下執行：

1. 開機以進行安裝。
2. 按兩次 F3 並選取 *文字模式*。
3. 選取*安裝*並如 章 1, *使用 YaST 安裝* [3] 所述繼續安裝。

若要進行 VNC 安裝，請如下執行：

1. 開機以進行安裝。
2. 在開機選項提示中輸入下列文字：

   ```
   vnc=1 vncpassword=some_password
   ```

   以安裝所用的密碼取代 `some_password`。

3. 選取 *安裝*，然後按 Enter 啟動安裝。

   這樣不會啟動圖形安裝常式，而是系統會以文字模式繼續執行後暫停，顯示一個含有 IP 位址與連接埠號碼的訊息，讓您可以用瀏覽器介面或 VNC 檢視器應用程式，透過此 IP 位址與連接埠號碼找到安裝程式。

4. 若要使用瀏覽器存取安裝程式，請啟動瀏覽器並輸入 SUSE Linux 機器安裝常式所提供的位址資訊，並按一下 Enter：

```
http://ip_address_of_machine:5801
```

瀏覽器視窗中會開啟一個對話方塊，提示您輸入 VNC 密碼。輸入密碼，並如 章 1, *使用 YaST 安裝* [3] 所述繼續安裝。

重要

若要在任何作業系統下、使用任何瀏覽器、透過 VNC 工作，首先必須啟用 Java 支援。

若您在偏好的作業系統中使用 VNC 檢視器，請在出現提示時輸入 IP 位址和密碼。會開啟一個視窗，顯示安裝對話。請如一般方式繼續安裝。

9.2.5 機器可開機，但啟動了極簡的開機畫面

您將第一片 CD 或 DVD 插入光碟機後，BIOS 常式結束了，但系統未啟動圖形開機畫面，而是啟動一個非常簡化的文字介面。若機器無法提供足夠的圖形記憶體以轉譯圖形開機畫面，就可能會發生此現象。

雖然文字開機畫面看起來簡化，但其提供的功能幾乎與圖形介面一樣：

開機選項
: 與圖形介面不同的是，這裡無法以鍵盤游標選取開機選項。文字模式開機畫面的開機功能表，會在開機提示時提供一些可輸入的關鍵字。這些關鍵字對映到圖形版本所提供的選項。輸入您的選擇並按一下 Enter 以啟動開機程序。

自訂開機選項
: 選取開機選項之後，在開機提示中輸入適當的關鍵字，或如 節 9.2.3, "安裝失敗和機器無法開機" [190] 所述輸入自訂開機選項。若要啟動安裝程序，請按下 Enter 。

螢幕解析度
: 使用 F 鍵決定安裝時的螢幕解析度。若您需要以文字模式開機，請選擇 F3 。

9.3 開機問題

開機問題指的是您系統無法正確開機的狀況（即，未開機到預期的 runlevel 和登入畫面）。

9.3.1 機器正確載入 BIOS，但無法載入 GRUB 開機載入器

若硬體功能正常，則可能是開機載入器損毀而 Linux 無法在機器上啟動。若是這樣的話，必須重新安裝開機載入器。

若要重新安裝開機載入器，請執行下列步驟：

1. 將安裝媒體插入光碟機中。
2. 重新開機。
3. 從開機功能表選取 *安裝*。
4. 選取語言。
5. 接受授權書。
6. 在 *安裝模式* 畫面中，選取 *其他*，並將安裝模式設定為 *修復已安裝系統*。
7. 進入 YaST 系統修復模組後，選取 *進階工具*，然後選取 *安裝新開機載入器*。
8. 還原原始設定並重新安裝開機載入器。
9. 結束 YaST 系統修復並重新啟動系統。

另一個機器無法開機的原因可能跟 BIOS 有關：

BIOS 設定
: 檢查與您硬碟相關的 BIOS 設定。若在目前 BIOS 設定中找不到硬碟本身，則可能只是未啟動 GRUB。

BIOS 開機順序
: 檢查您系統的開機順序是否包含硬碟。若無法啟用硬碟選項的話，您的系統可能已正確安裝，但在需要存取硬碟時會無法開機。

9.3.2 機器正確載入 GRUB，但無法開機進入圖形登入

若可開機，但未開機到圖形登入管理員，可能的問題不是出在預設的 runlevel 選擇，就是在於 X Window 系統組態。若要檢查 runlevel 組態，請以根使用者的身分登入，檢查機器是否設定為開機至 runlevel 5（圖形桌面）。有個方法可以快速檢查此設定，就是檢驗 `/etc/inittab` 的內容，如下：

```
nld-machine:~ # grep "id:" /etc/inittab
id:5:initdefault:
nld-machine:~ #
```

傳回的行指示機器的預設 runlevel (`initdefault`) 設為 `5`，且應開機至圖形桌面。若 runlevel 設為其他數字，請使用 YaST Runlevel 編輯器模組將它設為 `5`。

重要

請勿手動編輯 runlevel 組態。否則 SUSEconfig（由 YaST 所執行）會在下次執行時覆寫這些變更。若您需要在此進行手動變更，請在 `/etc/sysconfig/suseconfig` 中，將 *`CHECK_INITTAB`* 設定為 `no`。

若 runlevel 是設為 `5`，您的桌面或 X Windows 可能有損毀問題。請檢查 `/var/log/Xorg.*.log` 中的記錄檔，以了解 X 伺服器嘗試啟動時的訊息。若啟動時桌面故障，可能會將錯誤訊息記錄至 `/var/log/messages`。若這些錯誤訊息指出 X 伺服器中有組態問題，請嘗試修復這些問題。若仍然未出現圖形系統，請考慮重新安裝圖形桌面。如需更多關於 X 伺服器組態的資訊，請參閱 章 14, *X Window System* (↑參考)。

有個快速的測試：若使用者目前已登入主控台中，則 `startx` 指令可強制 X Window 系統以預設的組態啟動 。若這樣沒有作用的話，會將錯誤記錄至主控台。如需 X Window 系統組態的詳細資訊，請參閱 章 14, *X Window System* (↑參考)。

9.4 登入問題

登入問題是指您的機器已確實登入到歡迎畫面，或收到登入提示，但使用者名稱或密碼不被接受，或是接受後運作不正常（無法啟動圖形桌面、產品錯誤、出現指令行等等）。

9.4.1 使用者無法登入 — 有效的使用者名稱和密碼組合失敗

這種情形常發生於系統設定為使用網路驗證或目錄服務時，且基於某些原因，會無法從其所設定的伺服器取得結果。身為唯一的本機使用者，根使用者是唯一可登入這些機器的使用者。下面是機器可能運作良好卻無法正確執行登入的一些常見原因：

- 網路未作用。如須對此情況的進一步指示，請參閱 節 9.5, "網路問題" [201]。
- DNS 此時未運作（這樣會阻礙 GNOME 或 KDE 運作，也會妨礙系統驗證安全伺服器的要求）。若機器花費過久的時間回應任何動作的話，表示可能是這種情況。關於此主題的詳細資訊，請參閱 節 9.5, "網路問題" [201]。
- 若系統設定為使用 Kerberos，則系統的本地時間有可能超過了 Kerberos 伺服器時間所容許的變異（一般為 300 秒）。若 NTP（網路時間協定）未正確運作，或本機 NTP 伺服器未運作，則 Kerberos 驗證會停止作用，因為它必須仰賴網路上同步的共同時脈才可運作。
- 系統的驗證組態設定錯誤。請檢查所包含的 PAM 組態檔案，查看是否有錯字或指令順序錯誤。如需關於 PAM 和所包含組態檔案語法的其他背景資料，請參考 章 16, *使用 PAM 驗證* (↑參考)。

對於所有非外部網路造成的問題，解決方案就是重新開機進入單一使用者模式，並修復組態後再次開機進入操作模式，以嘗試重新登入。

若要開機進入單一使用者模式：

1. 重新開啟系統。會出現開機畫面及提示。
2. 在開機提示中輸入 `1`，讓系統開機進入單一使用者模式。

3 輸入根的使用者名稱與密碼。

4 進行必要的所有變更。

5 在指令行中輸入 `telinit 5`，開機進入完整多使用者及網路模式。

9.4.2 使用者無法登入 — 不接受特定的有效使用者名稱和密碼

這顯然是使用者最常遇到的問題，其發生的原因有很多。根據您使用本機使用者管理和驗證，或使用網路驗證，會有不同原因造成登入失敗。

本機使用者管理可能因為下列原因而失敗：

- 使用者輸入的密碼錯誤。
- 使用者包含桌面組態檔的主目錄損毀或有防寫保護。
- X Window 系統可能無法驗證此特定使用者，尤其是在安裝目前版本之前，此使用者的主目錄由其他 Linux 版本所使用的話。

若要找出本機登入失敗的原因，請執行下列步驟：

1 開始進行整個驗證機制的偵錯之前，先確認使用者可以正確記住密碼。若使用者可能記錯密碼，請使用 YaST 使用者管理模組變更使用者的密碼。

2 以 root 身分登入，並檢查 `/var/log/messages` 中有沒有登入程序和 PAM 的錯誤訊息。

3 嘗試從主控台登入（使用 Ctrl + Alt + F1 ）。

   如果成功，表示問題不在 PAM，因為它能夠在此機器上驗證此使用者。嘗試找出 X Window 系統或桌面系統（GNOME 或 KDE）的任何問題。如需詳細資訊，請參閱 節 9.4.3, " 登入成功但 GNOME 桌面失敗 " [199] 和 節 9.4.4, " 登入成功但 KDE 桌面失敗" [200]。

4 若使用者的主目錄已由其他 Linux 版本使用，請移除使用者主目錄中的 `Xauthority` 檔案。使用主控台透過 Ctrl + Alt + F1 登入，並以此使用

者身分執行 `rm .Xauthority`。這樣應可排除此使用者的 X 驗證問題。重新嘗試圖形登入。

5 若仍無法進行圖形登入，請以 Ctrl + Alt + F1 執行主控台登入。嘗試在其他畫面啟動 X 會期，第一個 (`:0`) 已被使用：

```
startx -- :1
```

這樣應可出現圖形畫面與您的桌面。若沒有的話，請檢查 X Window 系統的記錄檔案 (`/var/log/Xorg.`*`displaynumber`*`.log`)，或您桌面應用程式的登入檔案 (位於使用者主目錄中的 `.xsession-errors`)，以得知是否有任何異常。

6 若由於組態檔案損毀導致桌面無法啟動，請繼續執行 節 9.4.3, " 登入成功但 GNOME 桌面失敗 " [199] 或 節 9.4.4, " 登入成功但 KDE 桌面失敗" [200]。

下列為特定使用者在特定機器上網路驗證失敗的一些常見原因：

- 使用者輸入的密碼錯誤。
- 機器的本機驗證檔案中已存在使用者名稱，但網路驗證系統也提供了，兩者產生了衝突。
- 主目錄是存在的，但損毀或無法使用。或許此目錄設為防止寫入，或位於此時無法存取的伺服器上。
- 使用者沒有登入驗證系統特定主機的許可。
- 機器的主機名稱已因某種原因而變更，而使用者沒有登入該主機的許可。
- 機器無法聯繫驗證伺服器，或是含有使用者資訊的目錄伺服器。
- X Window 系統可能無法驗證此特定使用者，尤其是若此使用者的主目錄由其他 Linux 版本所使用，而此版本優於目前所安裝版本的話。

若要找出登入發生網路驗證失敗的原因，請執行下列步驟：

1 開始進行整個驗證機制的偵錯之前，先確認使用者可以正確記住密碼。

2 決定機器賴以進行驗證的目錄伺服器，並確定該伺服器已啟動且在執行中，而且能夠正常與其他機器進行通訊。

3 確定使用者的使用者名稱和密碼可以在其他機器上使用，以確定其驗證資料存在，而且已正確配送。

4 再看看在運作不正常的機器上，可否讓其他使用者登入。

   若其他使用者可輕鬆登入，或 root 可登入的話，請登入並檢驗 `/var/log/messages` 檔案。找出嘗試登入所對應的時間戳記，並判斷 PAM 是否已產生任何錯誤訊息。

5 嘗試從主控台登入（使用 Ctrl + Alt + F1）。

   若這樣成功的話，問題就不是出在 PAM 或使用者主目錄所在的目錄伺服器，因為能夠在此機器上驗證此使用者。嘗試找出 X Window 系統或桌面系統（GNOME 或 KDE）的任何問題。如需詳細資訊，請參閱 節 9.4.3, " 登入成功但 GNOME 桌面失敗 " [199] 和 節 9.4.4, " 登入成功但 KDE 桌面失敗" [200]。

6 若使用者的主目錄已由其他 Linux 版本使用，請移除使用者主目錄中的 `Xauthority` 檔案。使用主控台透過 Ctrl + Alt + F1 登入，並以此使用者身分執行 `rm .Xauthority`。這樣應可排除此使用者的 X 驗證問題。重新嘗試圖形登入。

7 若仍無法進行圖形登入，請以 Ctrl + Alt + F1 執行主控台登入。嘗試在其他畫面啟動 X 會期，第一個 (`:0`) 已被使用：

```
startx -- :1
```

   這樣應可出現圖形畫面與您的桌面。若沒有的話，請檢查 X Window 系統的記錄檔案 (`/var/log/Xorg.`*`displaynumber`*`.log`)，或您桌面應用程式的登入檔案 (位於使用者主目錄中的 `.xsession-errors`)，以得知是否有任何異常。

8 若由於組態檔案損毀導致桌面無法啟動，請繼續執行 節 9.4.3, " 登入成功但 GNOME 桌面失敗 " [199] 或 節 9.4.4, " 登入成功但 KDE 桌面失敗" [200]。

9.4.3 登入成功但 GNOME 桌面失敗

若這是特定使用者的問題，很可能是該使用者的 GNOME 組態檔案已損毀。某些症狀還會包括鍵盤無法運作、螢幕幾何錯亂，甚至螢幕只呈現空白的灰色區塊。此問題最重要的區隔是，若其他使用者可以登入，則此機器是正常運作的。

若這樣的話，問題很可能可以快速解決，只要將使用者的 GNOME 組態目錄移到新的位置，使 GNOME 初始化新的組態目錄即可。雖然這樣算是強制使用者重新設定 GNOME，但並沒有資料因此遺失。

1 登入為 root 使用者。

2 使用 `cd` 進入使用者的主目錄。

3 將使用者的 GNOME 組態目錄移到一個暫時位置：

```
mv ./.gconf ./.gconf-ORIG-RECOVER
      mv ./.gnome2 ./.gnome2-ORIG-RECOVER
```

4 登出。

5 讓使用者登入，但不要讓他執行任何應用程式。

6 依照下列方式將 `~/.gconf-ORIG-RECOVER/apps/` 目錄複製回新的 `~/.gconf` 目錄，修復使用者的個別應用程式組態資料（包括 Evolution 電子郵件用戶端資料）：

```
cp -a ./.gconf-ORIG-RECOVER/apps ./.gconf/
```

若這樣導致登入問題，請嘗試僅修復重要的應用程式資料，並強制使用者重新設定其他的應用程式。

9.4.4 登入成功但 KDE 桌面失敗

KDE 桌面無法讓使用者登入有幾個原因。快取資料損毀以及 KDE 桌面組態檔案損毀，均可能導致登入問題。

快取檔案可用於增進桌面啟動的效能。若此資料損毀的話，啟動速度會變慢或完全故障。請將其移除，並以強制桌面啟動常式重新開始啟動。這樣會比正常啟動的時間久，但將不會損害資料的保存並讓使用者登入。

若要移除 KDE 桌面的快取檔案，請以根使用者身分發出以下指令：

```
rm -rf /tmp/kde-user /tmp/socket-user
```

以實際的使用者名稱取代 *`user`*。移除這兩個目錄只會移除損毀的快取檔案，過程中並不會傷害到真正的資料。

我們永遠可以使用初始組態檔案取代損毀的桌面組態檔案。若您希望修復使用者的調整值，請在以預設組態值復原組態之後，小心地將其從暫時位置複製回原來位置。

若要以初始組態值取代損毀的桌面組態，請執行下列步驟：

1 登入為 root 使用者。

2 輸入使用者的主目錄：

```
cd /home/user
```

3 將 KDE 組態目錄和 `.skel` 檔案移動到暫時位置：

```
mv .kde .kde-ORIG-RECOVER
mv .skel .skel-ORIG-RECOVER
```

4 登出。

5 讓使用者登入此機器。

6 成功啟動桌面後，將使用者自己的組態調整值複製回原位：

```
user@nld-machine:~ > cp -a .kde-ORIG-RECOVER/share .kde/share
```

重要

若使用者自己的調整值導致登入失敗，且一再重複，請重做以上步驟，但不要複製 `.kde/share` 目錄。

9.5 網路問題

您系統的許多問題可能都與網路有關，但可能一開始看不出來。例如，系統不允許使用者登入，可能就是某種網路問題所致。此節會介紹簡單的檢查清單，可讓您用來辨識所遇到網路問題的原因。

檢查機器網路連線時，請如下執行：

1 若使用乙太網路連接，請先檢查硬體。確認您的網路線正確插在電腦上。若有控制燈的話，乙太網路接頭旁的控制燈應均呈現作用中狀態。

若連線失敗，請檢查網路線在其他機器上可否使用。若可以的話，就是您的網路卡造成的問題。若您的網路設定中包含了集線器或切換器，請檢查這些設備是否有問題。

2 若使用無線連接的話，請檢查可否由其他機器建立無線連結。若不是此狀況的話，請聯絡您的無線網路管理員。

3 檢查完基本網路連線之後，請嘗試找出未回應的服務為何。

收集您設定中所需所有網路伺服器的位址資訊。您可在適當的 YaST 模組中查詢，或詢問您的系統管理員。下列清單提供了設定中所包含的一些基本的網路伺服器，以及其故障的症狀。

DNS（名稱服務）
: 名稱服務損壞或故障會在許多方面影響網路的功能。若本機網路仰賴網路伺服器進行驗證，而因為名稱解析問題而找不到這些伺服器的話，使用者就無法登入了。故障名稱伺服器所管理的機器將無法"看到"彼此並進行通訊。

NTP（時間服務）
: NTP 服務的損壞或完全故障會影響 Kerberos 驗證以及 X 伺服器的功能。

NFS（檔案服務）
: 若應用程式所需的資料儲存於裝載NFS的目錄中，則若此服務失效或損壞的話，該應用程式會無法啟動或無法正常運作。最糟糕的情況是，若由於 NFS 伺服器損耗，而找不到使用者 `.gconf` 或 `.kde` 子目錄所在的主目錄，則使用者的個人桌面組態將無法出現。

Samba（檔案服務）
: 若應用程式所需的資料儲存於Samba伺服器的目錄中，則若此服務損壞的話，該應用程式會無法啟動或無法正常運作。

NIS（使用者管理）
: 若您的 SUSE Linux 系統仰賴 NIS 伺服器提供使用者資料，則若 NIS 服務故障的話，使用者就無法登入。

LDAP（使用者管理）
: 若您的 SUSE Linux 系統仰賴 LDAP 伺服器提供使用者資料，則若 LDAP 服務故障的話，使用者就無法登入。

Kerberos（驗證）
　無法進行驗證，且無法登入任何機器。

CUPS（網路列印）
　使用者無法列印。

4 請檢查網路伺服器是否運作，且您的網路設定可否讓您建立連線：

重要

下述偵錯程序只適用於不涉及任何內部路由的簡易網路伺服器/用戶端設定。我們假設伺服器和用戶端都是同一個子網路的成員，不需要其他路由。

---

a 使用`ping` *`hostname`*（將*`hostname`*取代為伺服器的主機名稱），檢查各部機器是否開啟，且能否回應網路。若此指令成功的話，就會告知您的主機您正在尋找並執行它，且您網路的名稱服務設定是正確的。

若 ping 的結果失敗且傳回`destination host unreachable`（無法聯繫目的地主機），則您的系統或想找的伺服器可能設定錯誤或故障。請從其他機器執行 `ping` *`your_hostname`* 指令。若從其他機器成功聯繫到您的機器，則表示伺服器完全未運作，或是設定不正確。

若 ping 失敗且傳回`unknown host`（不明主機），則是名稱服務設定錯誤，或使用的主機名稱不正確。請使用`ping -n`*`ipaddress`*指令，以名稱以外的方式連線此主機。若這樣成功的話，請檢查主機名稱的拼法是否正確，以及您網路上的名稱服務設定是否正確。如須對此問題做進一步檢查，請參閱 步驟 4.b [203]。若 ping 仍然失敗，則是您的網路卡未設定正確，或網路硬體故障。請參閱 步驟 4.c [204] 來取得相關資訊。

b 使用 `host` *`hostname`* 指令，檢查您嘗試連線的伺服器主機名稱是否正確轉譯為 IP 位址，反之亦然。若此指令傳回主機的 IP 位址，則名稱服務是啟動且執行中的。若此 `host` 指令失敗，請在您主機上檢查所有與名稱與位址解析有關的網路組態檔案：

/etc/resolv.conf

此檔案用於追蹤您目前使用的名稱伺服器與領域。您可手動修改此檔案，或以 YaST 或 DHCP 自動調整。建議您採用自動調整。然而，請確定此檔案的結構如下，且所有的網路位址與領域名稱均正確：

```
search fully_qualified_domain_name
nameserveripaddress_of_nameserver
```

此檔案會包含多個名稱伺服器位址，其中至少有一個必須是正確的，才能為您的主機提供名稱解析。需要的話，請使用YaST DNS和主機名稱模組調整此檔案。

若您是透過 DHCP 處理網路連線，請在 YaST DNS 和主機名稱模組中選取 *透過 DHCP 變更主機名稱* 和 *透過 DHCP 更新名稱伺服器和搜尋清單*，以啟用 DHCP 來變更主機名稱與名稱服務資訊。

/etc/nsswitch.conf

此檔案會告知 Linux 何處可找到名稱服務資訊。檔案外觀如下：

```
...
hosts: files dns
networks: files dns
...
```

`dns` 項目是必備的。這會告訴 Linux 使用外部名稱伺服器。正常情況下，YaST 會自動建立這些項目，而檢查並無損這些項目。

若主機上所有相關的項目都正確的話，請要求您的系統管理員檢查 DNS 伺服器組態是否具備正確的時區資訊。如需關於 DNS 的詳細資訊，請參閱 章20, *領域名稱系統*(↑參考)。若您以確定您主機和 DNS 伺服器的 DNS 組態正確，請繼續檢查您的網路組態和網路設備。

c 若您的系統無法建立與網路伺服器的連線，且您已經從問題可能原因清單中排除名稱服務的問題，則請檢查網路卡的組態。

以根使用者身分使用 `ifconfig` *`network_device`* 指令，檢查此設備是否設定正確。請確認 `inet address` 和 `Mask` 均已設定正確。IP位址有錯誤或網路遮罩有位元遺失的話，都可能造成網路組態無法使用。必要的話，請一併於伺服器上執行此檢查。

d 若名稱服務與網路硬體均設定正確且在執行中，但仍有些外部網路連線逾時或完全失敗，請以根使用者身分使用 `traceroute` *`fully_qualified_domain_name`* 指令追蹤這些要求所採取的網路路徑。此指令會列出要求從您機器傳送到其目的地所經的所有閘道（躍程）。其會列出各躍程的回應時間，以及是否能取得此躍程。請使用 traceroute 加上 ping 找出問題的原因，並告知管理員。

一旦您辨識出網路問題的原因，就可以自己解決（若問題發生在您機器上的話），或將您的發現告訴網路系統管理員，讓他們可以重新設定服務，或修復必要的系統。

9.6 資料問題

資料問題是指，機器可能可以（或無法）正確開機，但另一方面，系統上有著明顯的資料損毀，且必須修復系統。遇到這些情況的話，就需要用到您重要資料的備份檔案，以讓您的系統回覆到故障前的狀態。SUSE Linux 提供了專用的 YaST 模組，進行系統備份與還原，並可從外部對損毀的系統提供救援並予以修復。

9.6.1 備份重要資料

使用 YaST 系統備份模組，可輕鬆管理系統備份：

1 以根使用者身分啟動 YaST 並選取*系統* → *系統備份*。

2 建立持有備份所需所有細節、歸檔檔名、範圍和備份類型等資訊的備份設定檔：

a 選取*設定檔管理* → *新增*。

b 輸入歸檔的名稱。

c 若您希望將備份保存於本機，請輸入備份的路徑與位置。若您要將備份歸檔於網路伺服器（透過 NFS），請輸入要存放歸檔的 IP 位址或伺服器名稱和目錄。

d 決定歸檔類型，並按一下 *下一步*。

e 決定要使用的備份選項，如不隸屬任何套件的檔案是否要備份，以及建立歸檔前是否要先顯示檔案清單。同時也要決定是否要使用耗時的 MD5 機制，辨識檔案是否已變更過。

   使用*進階*進入備份整個硬碟區域的對話。此選項目前只適用於 Ext2 檔案系統。

f 最後，請設定搜尋限制，以將不需備份的特定系統區域從備份區域中排除，如所定的檔案或是快取檔案。新增、編輯，或刪除項目，直到符合您的需求為止，再按*確定*離開。

3 完成設定檔設定之後，您就可以立即使用 *開始* 開始備份，或設定自動備份。您亦可針對其他不同目的，建立其他設定檔。

若要為已知設定檔設定自動備份，請如下操作：

1 從*設定檔管理*中選取*自動備份*功能表。

2 選取*開始自動備份*。

3 決定備份的頻率。選擇*每日*、*每週*或*每月*。

4 決定備份開始時間。這些設定會根據所選取的備份頻率而定。

5 決定是否保留舊的備份，以及要保留多少。若要收到自動產生的備份程序狀態訊息，請按一下 *傳送摘要郵件給使用者 root*。

6 按下*確定*確認您的設定，並於指定的開始時間套用於首次備份。

9.6.2 還原系統備份

使用 YaST 系統還原模組，從備份還原系統組態。您可還原整個備份，或選取特定損毀而需要重設置舊狀態的元件。

1 啟動 *YaST* → *系統* → *系統還原*。

2 輸入備份檔案的位置。這可能是本機檔案、掛載於網路的檔案，或軟碟或 CD 等抽取式設備中的檔案。然後按 *下一步*。

下列對話會顯示歸檔內容的摘要，如檔案名稱、建立日期、備份類型和選用的註解。

3 按一下*歸檔內容*檢視歸檔的內容。按一下*確定*返回*歸檔內容*對話方塊。

4 會開啟 *進階選項* 對話方塊，讓您微調還原程序。按一下*確定*即可回到*歸檔內容*對話。

5 按一下 *下一步*開啟要還原的套件檢視畫面。

按 *接受* 還原歸檔中的所有檔案，或使用各式各樣的 *全選*、*全不選* 和 *選取檔案* 按鈕，微調您的選擇。只有當 RPM 資料庫損毀或已刪除，以及此檔案包含於備份中時，才勾選 *還原 RPM 資料庫* 選項。

6 按下*接受*之後，就會還原備份。備份程序完成後，請按一下*結束*離開模組。

9.6.3 修復損毀的系統

系統無法啟動並正常運作的原因可能有幾種。系統當機後檔案損毀、組態檔案損毀，或最常見的是，開機載入程式組態損毀。

SUSE Linux 提供了圖形式前端，讓您進行系統修復。下面段落會介紹 YaST 系統修復模組。

SUSE Linux 提供兩種不同方法來處理這種狀況。您可以使用 YaST 系統修復功能，或啟動救援系統。下列章節會討論這兩種系統修復方式：

使用 YaST 系統修復

啟動「YaST 系統修復」模組前，請判定要使用哪種模式執行，以符合您的需求。根據精確程度、您系統故障的原因，以及您的專精程度，共有三種模式可選：

自動修復
: 若您的系統會因為未知的原因故障，而您基本上不知道系統的哪個部分導致故障，請使用*自動修復*。這會對所安裝系統的所有元件進行大規模的自動檢查。如需此程序的詳細描述，請參閱"自動修復" [208]。

自訂修復
: 若您的系統故障，且您已經知道哪個元件造成故障，請將系統分析的範圍限制在那些元件上，停止*自動修復*冗長的系統檢查。例如，若故障前的系統訊息指示套件資料庫有錯誤，則您可將分析與修復程序限定於檢查並復原系統的這一部份。如需此程序的詳細描述，請參閱"自訂修復" [210]。

進階工具
: 若您已經對於造成系統故障的元件有清楚的概念，且知道如何修復，您可略過分析執行，並直接套用修復此部份元件所需的工具。如需詳細資訊，請參閱"進階工具" [211]。

如上所述選擇修復模式之一，並如以下章節所述繼續進行系統修復。

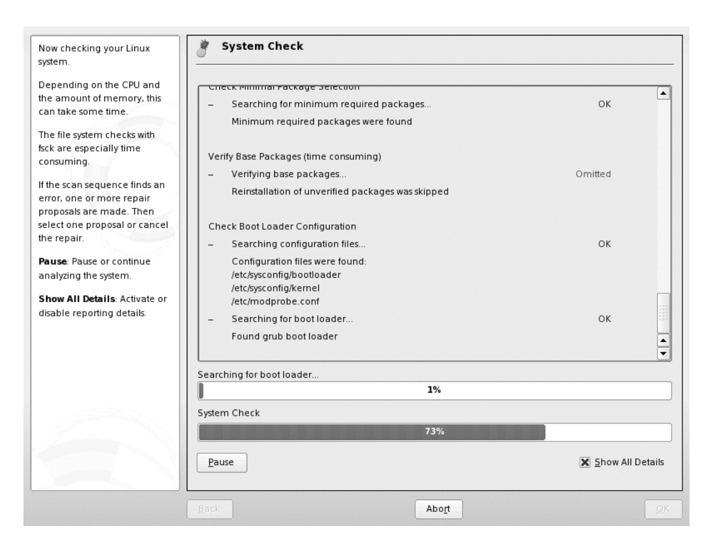
自動修復

若要啟動「YaST 系統修復」的自動修復模式，請如下執行：

1. 以您用來初始安裝的原始安裝媒體開啟系統 (詳細資訊請參閱章 1, *使用 YaST 安裝* [3])。
2. 選取*修復已安裝系統*安裝模式。
3. 選擇*自動修復*。

   YaST 會立即啟動已安裝系統的大規模分析。程序的進度會以畫面底部的兩個進度列顯示。上面的進度列顯示目前執行測試的進度。下面的進度列顯示分析程序的整體進度。上方區段的記錄視窗會追蹤目前執行中的測試及其結果。請參考 圖形 9.2, "自動修復模式" [209]。每次執行時都會執行下列主測試執行。它們包括一些個別子測試。

圖形 9.2 自動修復模式



所有硬碟的分割區表
: 對所有偵測到之硬碟的分割區表，進行有效性和連貫性的檢查。

交換分割區
: 會針對已安裝系統的交換分割區進行偵測、測試，並在適用的情況下提議啟用。為達更高的系統修復速度就會接受這種提議。

檔案系統
: 所有偵測到的檔案系統都會進行檔案系統的特定檢查。

檔案 `/etc/fstab` 中的項目
: 針對檔案中的項目進行完整性和一致性的檢查。所有有效分割區都會進行裝載。

開機載入程式組態
: 針對已安裝系統 (GRUB 或 LILO) 的開機載入程式組態，檢查其完整性和一致性。這時會檢查開機和 root 設備，並檢查 initrd 模組的可用性。

套件資料庫
: 檢查是否具有最小安裝作業所需的所有套件。另外一個可用選項就是分析其基本套件。這很耗時，因為套件的數量十分龐大。

4 發生錯誤時，程序會停止，並開啟對話方塊，說明詳細資訊及可能的解決方法。

請仔細閱讀畫面訊息，再接受建議的修復動作。若您決定拒絕建議的解決方案，系統會保留不變。

5 修復程序成功完成之後，請按一下*確定*和*完成*，並移除安裝媒體。這樣系統就會自動重新開機。

自訂修復

若要啟動*自訂修復*模式，並選擇性檢查已安裝系統的特定元件，請依照下列步驟執行：

1 使用最初安裝的原始安裝媒體來為系統開機 (詳細資訊請參閱章 1, *使用 YaST 安裝* [3])。

2 選取*修復已安裝系統*安裝模式。

3 選擇*自訂修復*。

選擇*自訂修復*會顯示測試執行清單，這些測試執行最初都會標記為執行。測試的整個範圍會與自動修復相符。如果您已經知道系統沒有受損，請取消相對應測試的標記。按一下*下一步*，然後啟動範圍較小的測試程序，它所需的執行時間可能短的多。

不是所有測試群組都可以個別套用。檔案系統的檢驗一定會結合 fstab 項目的分析，包括現有的交換分割區。YaST 會選擇必要測試的最小執行數量，自動解析這樣的相依性。

4 發生錯誤時，程序會停止，並開啟對話方塊，說明詳細資訊及可能的解決方法。

請仔細閱讀畫面訊息，再接受建議的修復動作。若您決定拒絕建議的解決方案，系統會保留不變。

5 修復程序成功完成之後，請按一下*確定*和*完成*，並移除安裝媒體。系統會自動重新開機。

進階工具

若您對於 SUSE Linux 有充分的認知，且對於系統中需要修復的部分有清楚的概念，請略過系統分析，直接套用工具。

若要使用「YaST 系統修復」模組的*進階工具* 功能，請依照下列步驟執行：

1 使用最初安裝的原始安裝媒體來為系統開機 (詳細資訊請參閱章 1, *使用 YaST 安裝* [3])。

2 選取*修復已安裝系統*安裝模式。

3 選擇*進階工具*。

由下列選項選擇一或多項來修復故障的系統：

安裝新的開機載入器
: 這會啟動 YaST 開機載入程式組態模組。如需詳細資訊，請參閱節 9.3, "使用 YaST 設定開機載入器" (章 9, *開機載入器*, ↑參考)。

執行分割工具
: 這會啟動 YaST 裡的進階分割工具。如需詳細資訊，請參閱節 2.9.5, "磁碟分割程式" [51]。

修復檔案系統
: 這會檢查您已安裝系統中的檔案系統。系統會先提供所有偵測到之分割區的選單，供您選擇一個來進行檢查。

復原遺失的分割區
: 您可以嘗試重建受損的分割區表。首先系統會提供所偵測到的硬碟清單，供您選擇。按一下*確定*，啟動檢查。所需時間視處理能力和硬碟大小而定。

重要: 重建分割區表

重建分割區表有些麻煩。YaST 會分析硬碟的資料磁區，嘗試辨識遺失的分割區。辨識之後，會將遺失的分割區新增至重新建好的分割區表。不過，這個方法並不一定適用於每個所想得到的例子。

將系統設定儲存至軟碟
: 這個選項將重要的系統檔案儲存至軟碟。如果這些檔案中任何一個受損時，就可以由磁片還原。

驗證安裝的軟體
: 這個功能會檢查套件資料庫的一致性和最重要套件的可用性。任何已安裝套件在受損時都可以使用這個工具重新安裝。

4. 修復程序成功完成之後，請按一下*確定*和*完成*，並移除安裝媒體。這樣系統就會自動重新開機。

9.7 SUSE Linux 支援

實用的 SUSE Linux 支援資訊可從多個來源取得。如果遇到安裝或使用 SUSE Linux 無法解決的問題，我們經驗豐富的支援人員可以為註冊產品，提供實用且免費的安裝支援和透過電話或網頁的個別事件支援。幾乎所有的常見問題都可以快速且適當的解決。

9.7.1 免費安裝支援

我們提供啟動註冊碼 90 天內的免費安裝支援 (從新版發行開始)。如果您無法從任何可用的資訊來源得到問題的解答，我們將很樂意提供下列問題的協助：

- 包含至少 256 MB Ram 單一處理器和 3 GB 硬碟空間的一般個人工作站或筆記型電腦的安裝。

- 重新分割佔滿整個硬碟的 Windows 分割區。

- 安裝本機 ATAPI CD 或 DVD 硬碟。

- 在只有 IDE 系統 (`/dev/hda` 或 `/dev/hdb`) 的第一和第二顆硬碟或支援 S-ATA 系統 (不包含 RAID) 的安裝。

- 標準鍵盤和滑鼠的整合。

- 設定圖形化使用者介面 (不包含顯示卡的硬體加速功能)。

- 在第一個硬碟的 MBR 安裝開機管理員或在不修改 BIOS 對應下在軟碟安裝開機管理員。

- 設定支援 PCI ISDN 卡或外部連續數據機 (非 USB) 的網際網路存取。此外還有設定支援 NIC 的 PPPoE 的 DSL。

- ALSA 支援 PCI 音效卡的基本組態。

- 使用 YaST 完成本機相容印表機的基本組態。

- 不修改跳線設定下完成與 k3b (CD 燒錄應用程式) 一起使用的 IDE CD 寫入器的基本組態。

- 使用 DHCP (用戶端) 或靜態 IP 的 PCI 乙太網卡的 LAN 存取組態。這不包含 LAN 或其他任何電腦或網路元件的組態。同時也不包含將電腦作為路由器的組態。錯誤分析只限於檢查正確載入核心模組和正確的本地網路設定。

- 從 POP3 帳戶收取郵件的電子郵件用戶端 (只限於 Evolution 和 KMail) 的組態。錯誤分析只限於檢查電子郵件用戶端的正確設定。

- 支援套件選取標準系統。

- 從前一版產品升級。

- 核心更新 (只限正版 SUSE Linux 更新 RPM)。

- 使用線上更新或手動方式，從 ftp.suse.com 或 SUSE FTP 鏡像網站安裝錯誤修正和安全性更新

如需免費安裝支援涵蓋的詳細主題清單，請參閱 `http://www.novell.com/usersupport`。

免費安裝支援的聯絡資訊

使用下列連結和電話號碼聯絡我們的支援人員。所列任何價格都只是通話費，不是支援費用。

- `http://support.novell.com/eService`

- 德國：電話：0900 111 2 777 (12 Cent/分鐘) (星期一至星期五，從 13:00 至 17:00 CET)

- 奧地利：電話：0820 500 781 (14.5 Cent/分鐘) (星期一至星期五，從 13:00 至 17:00 CET)

- 瑞士：電話：0848 860 847 (費用視提供者而定) (星期一至星期五，從 13:00 至 17:00 CET)
- 英國：電話：+44-1344-326-666 (星期一至星期五，從 13:00 至 17:00 CET)
- 美國和加拿大：電話：+1-800-796-3700 (星期一至星期五，早上 12:00 至下午 6:00 EST 或早上 9:00 至下午 03:00 PST)
- 法國：電話：+33 1 55 62 50 50 (星期一至星期五，從 13:00 至 17:00 CET)
- 西班牙：電話：+34 (0)91 375 3057 (星期一至星期五，從 13:00 至 17:00 CET)
- 義大利：電話：+39 02 2629 5555，義大利語支援 (星期一至星期五，從 13:00 至 17:00 CET)
- 捷克共和國：電子郵件：`support@suse.cz` (星期一至星期五)
- 所有其他國家：只以英語支援。電話：+44-1344-326-666 (星期一至星期五，從 12:00:00 至 18:00:00 CET)

若要取得最新聯絡資訊，請參閱 `http://www.novell.com/support/products/suselinux/contacts.html`。

重要聲明

1. 只有包含啟動的註冊碼合法的客戶有權得到免費支援。您可至 `http://www.novell.com/usersupport` 啟動您的註冊碼。
2. 無法將註冊碼轉換給他人。
3. 免費支援只限於初次安裝在一台電腦。請參閱我們的網站取得詳細資訊。
4. 我們只提供 SUSE Linux 支援的硬體的支援。請參閱 `www.novell.com/usersupport/hardware` 的「元件資料庫」，取得有關支援硬體元件的資訊。

聯絡建議

拼寫錯誤的指令、連結或目錄名稱通常會造成嚴重的問題且常常在電話支援時發生。若要避免這種狀況，請在 `http://support.novell.com/eService`

上開啟服務要求，傳送簡單的問題描述給我們。您將會很快的收到實際的解決方案。

9.7.2 進階支援

以少許的花費獲得高品質的支援。如果您的問題不在我們免費服務的範圍內，或是您沒有有效的支援資格，您可以利用我們的「進階支援方案」。您可以透過電話聯絡我們：

- 德國：0190-86 28 00 (1.86 ?/分鐘)
- 奧地利：0900-47 01 10 (1.80 ?/分鐘)
- 瑞士：0900-70 07 10 (3.13 SFr/分鐘)
- 歐洲其他地區：電話：+44-1344-326-666，價格：? 46 包含 VAT。星期一至星期五 12:00 至 18:00 CET
- 美國和加拿大：電話：+1-800-796-3700. 費用：$39 包含 VAT。星期一至星期五，從早上 9:00 至下午 6:00 EST 或早上 6:00 至下午 03:00 PST。
- 所有其他國家：電話：+44-1344-326-666，價格：? 46 包含 VAT，星期一至星期五，12:00 至 18:00 CET

我們的支援人員一個問題提供 20 分鐘的協助。以信用卡支付款項。接受 Visa、Eurocard 和 Mastercard。財務交易由我們的服務夥伴 Stream / ECE EMEA Ltd 處理。

請注意電話號碼會隨 SUSE Linux 10.1 的銷售週期而變更。目前的號碼以及「進階支援服務」涵蓋的詳細主題清單可在 `http://www.novell.com/usersupport` 找到。

注

雖然我們的支援人員會提供最好的支援，但不保證一定能解決問題。

我們將盡力幫助您快速正確的解決。需要的時間和人力會大幅降低如果清楚的陳述問題。請在聯絡我們以前備妥下列問題的答案：

1. 您使用的程式和版本是？在哪個程序遇到問題？

2. 問題的詳細狀況？請試著精確的描述錯誤，使用如下列語詞如，*當* ("例如，當按下 X，發生錯誤")。

3. 使用的硬體 (顯示卡、螢幕、印表機 ISDN 卡等等)？

您可在手冊、線上說明和支援資料庫找到詳細的文件。在大部分狀況下，即使問題看似很難解決，也可在 SUSE Linux 包含的文件中找到解答。桌面上的 SUSE 說明中心提供額外有關安裝套件、重要的 HOWTO 和訊息業資訊。

您可以存取 `http://www.novell.com/usersupport` 線上的支援資料庫文章。透過支援資料庫，是 Linux 最常使用的資料庫，我們提供客戶寶貴的分析和解決方案。您可以使用關鍵字搜尋、歷史功能或獨立版本搜尋取得已測試的解決方案。